HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL

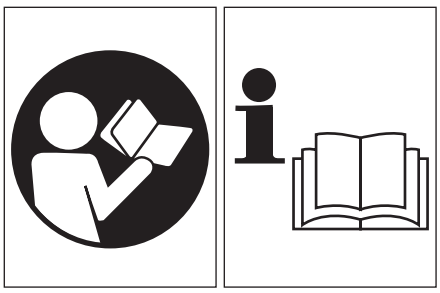
GB
DE
GR
PL
HU
CZ
TR
RO
SI
RU

Owner's manual
Bedienungsanleitung
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
Podręcznik użytkownika
Használati utasítás
Návod k použití
Kullanım kılavuzu
Instrucțiuni de utilizare
Navodila za uporabo
Руководство пользователя

970-82813-200 2007.10

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Read the manual carefully before operating this machine.

Owner's manual

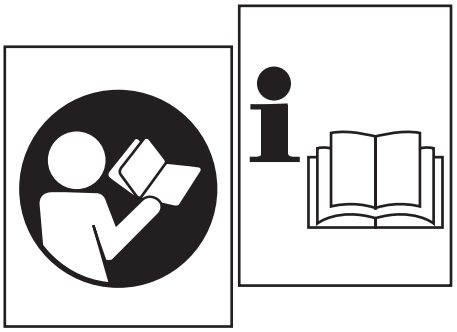
⚠ WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects and other reproductive harm.

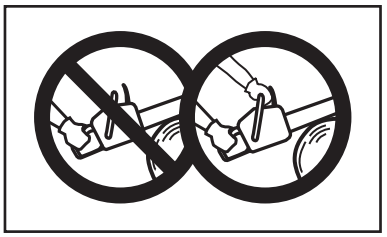
Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit.

Always wear eye, head and ear protectors when using this unit.

Warning, kickback danger. Be careful sudden and accidental upward and/or backward motion of the guide bar.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Careless or improper use of the unit may cause serious or fatal injury.



One-handed usage not permitted. While cutting, hold saw firmly with both hands with thumb firmly locked around front handle.

Before using your machine

- Read the manual carefully.
- Check that the cutting equipment is correctly assembled and adjusted.
- Start the unit and check the carburetor adjustment. See "Maintenance".

Declaration of conformity

We, Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan

Declare under our sole responsibility that the product, chain saw model CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

to which this declaration relates is in conformity with the essential safety requirements of directives.

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

The following standards have been taken into consideration

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Notified body: 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Sweden, has carried out EU type examination according to Article 8, point 2c, paragraph 3. The notified body has issued certificate of EU type examination no: 404/96/354, 404/96/401 according to Annex VI, point 4.

Manufactured at : Chiba, Japan on the 05/01/2007

Signature:

Yoshio Osada

Serial No. up from E570001

Position : Director

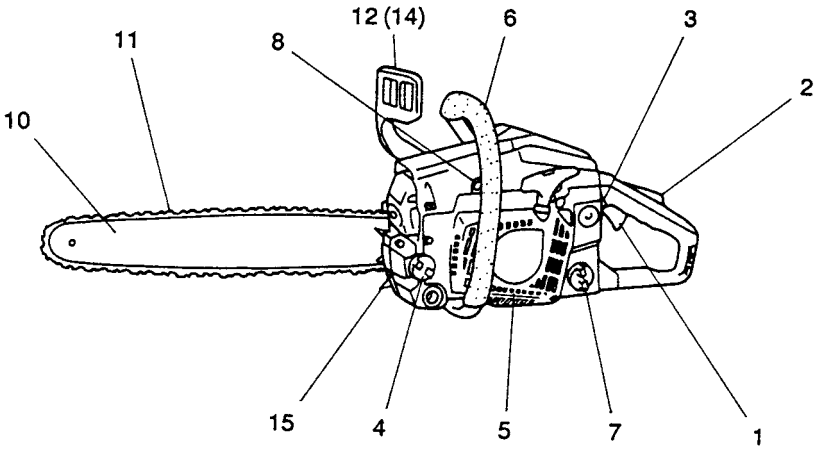
Index

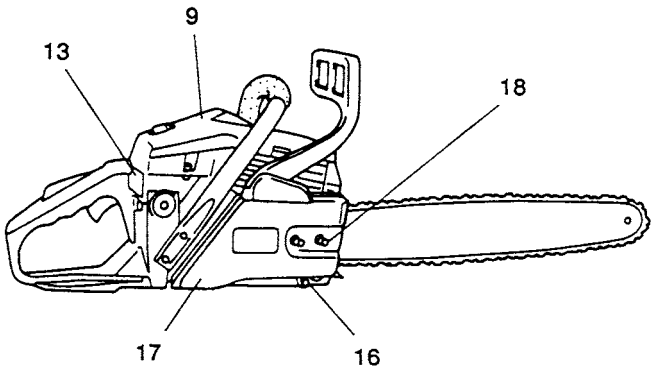
What is what? 4
Warnings and safety instructions 5
Assembly procedures 6
Operating procedures 7
Maintenance 11
Specifications 16

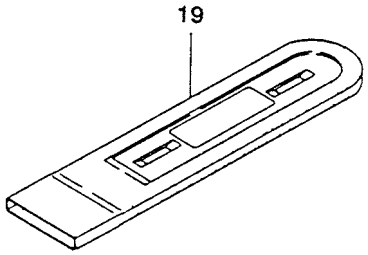
1. What is what?

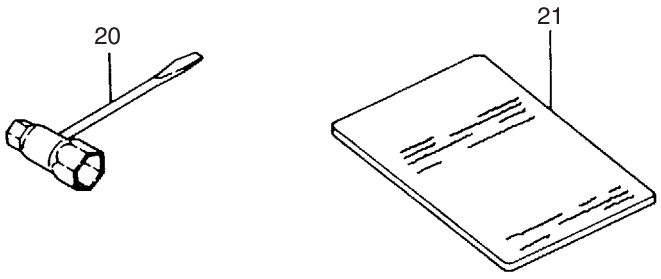
Since this manual covers several models, there may be some difference between pictures and your unit. Use the instructions that apply to your unit.

1. Throttle trigger
2. Throttle trigger lockout (Safety trigger)
3. Ignition switch
4. Oil tank cap
5. Recoil starter
6. Front handle
7. Fuel tank cap
8. Decompression valve
9. Airfilter cover
10. Guide bar
11. Saw chain
12. Front hand guard
13. Choke knob
14. Chain brake (optional)
15. Spiked bumper
16. Chain catcher
17. Side case
18. Guide bar clamp nut
19. Guide bar cover
20. Combi box spanner
21. Owner's manual









2. Warnings and safety instructions.

Operator safety

- Always wear a safety face shield or goggles.
- Gloves should be used when sharpening chain.
- Always wear safety protective equipment such as jacket, trousers, gloves, helmet, boots with steel toe-caps and non-slip soles whenever you use a chain saw. For working in trees the safety boots must be suitable for climbing techniques. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
- Do not operate this tool when you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never let a child or inexperienced person operate the machine.
- Wear hearing protection.
- Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill.
- For respiratory protection, wear a protection mask while emitting the chain oil mist and dust from sawdust.
- Keep handles free of oil and fuel.
- Keep hands away from cutting equipment.
- Do not grab or hold the unit by the cutting equipment.
- When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.
- When operation is prolonged, take a break from time to time so that you may avoid possible whitefinger disease which is caused by vibration.
- The operator must obey the local regulations of cutting area.

⚠ WARNING!
Long or continuous exposure to high noise levels may cause permanent hearing impairment. Always wear approved hearing protection when operating a unit/machine.

Unit / machine safety

- Inspect the entire unit/machine before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely tightened.
- Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way before using the unit/machine.
- Make sure the safety guard is properly attached.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only accessories as recommended for this unit/machine by the manufacturer.
- Never let the chain strike any obstacle. If the chain makes contact, the machine should be stopped and checked carefully.
- Make sure the automatic oiler is working.Keep the oil tank filled with clean oil. Never let chain run dry on the bar.
- All chainsaw service, other than the items listed in the operator's/owner's manual, should be performed by competent chain-saw service personnel. (For example, if improper tools are used to remove the flywheel or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur and could subsequently cause the flywheel to burst.)

⚠ WARNING!
Never modify the unit/machine in any way. Do not use your unit/machine for any job except that for which it is intended.

⚠ WARNING!
Never use chain saw without any safety equipment or that has faulty safety equipment. It could result in serious personal injury.

⚠ WARNING!
Using guide bar/chain other than recommended by the manufacturer which are not approved, could result in a high risk of personal accidents or injury.

Fuel safety

- Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
- Use a container approved for fuel.
- Do not smoke or allow smoking near fuel or the unit/machine or while using the unit/machine.
- Wipe up all fuel spills before starting engine.
- Move at least 3 m away from fueling site before starting engine.
- Stop engine before removing fuel cap.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine and fuel in area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces. etc.

⚠ WARNING!
Antivibration systems do not guarantee that you will not sustain whitefinger dis-ease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

Cutting safety

- Do not cut any material other than wood or wooden objects.
- For respiratory protection, wear an aerosol protection mask when cutting the wood after insecticide has been applied.
- Keep others including children, animals, bystanders and helpers outside the hazard zone, Stop the engine immediately if you are approached.
- Hold the unit/machine firmly with the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle.
- Keep firm footing and balance. Do not overreach.
- Keep all parts of your body away from the muffler and cutting attachment when the engine is running.
- Keep Bar/Chain below waist level.
- Before felling a tree, the operator must be accustomed to the sawing techniques of the chain saw.
- Be sure to pre-plan a safe exit from a failing tree.
- While cutting, hold saw firmly with both hands with thumb firmly locked around front handle, and stand with feet well balanced and your body balanced.
- Stand to the side of the saw when cutting - never directly behind it.
- Always keep the spiked bumper face to a tree, because the chain may suddenly be drawn into a tree.
- When completing a cut, be ready to hold up the units as it breaks into clear, so it will not follow through and cut your legs, feet or body, or contact an obstruction.
- Be alert against kickback (when saw kicks up and back at operator). Never cut with the nose of the bar.

Maintenance safety

- Maintain the unit/machine according to recommended procedures.
- Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburetor adjustments.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only genuine HITACHI replacement parts as recommended by the manufacturer.

⚠ WARNING!
Improper maintenance could result in serious engine damage or in serious personal injury.

Transport and storage

- Carry the unit/machine by hand with the engine stopped and the muffler away from your body.
- Allow the engine to cool, empty the fuel tank, and secure the unit/machine before storing or transporting in a vehicle.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine, It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine out of the reach of children.
- Clean and maintenance the unit carefully and store it in a dry place
- Make sure engine switch is off when transporting or storing.
- When transporting in a vehicle, cover chain with chain cover.

If situations occur which are not covered in this manual, take care and use common sense. Contact HITACHI dealer if you need assistance. Pay special attention to statements preceded by the following words:

⚠ WARNING!
Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life, if instructions are not followed.

CAUTION!
Indicates a possibility of personal injury or equipment damage, if instructions are not followed.

NOTE!
Helpful information for correct function and use.

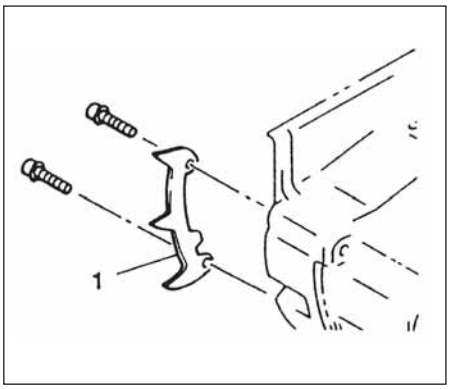


Fig.1-0

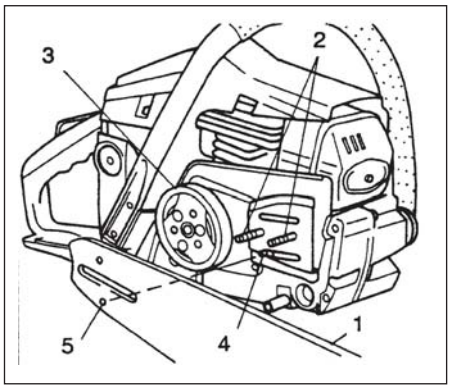


Fig.1-1

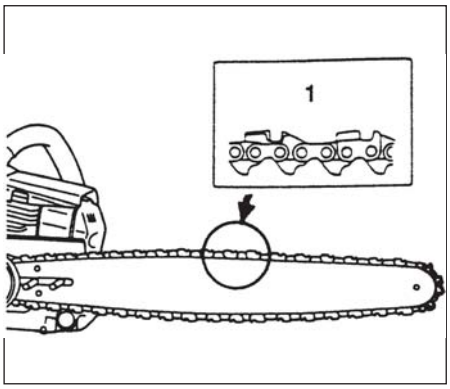


Fig.1-2

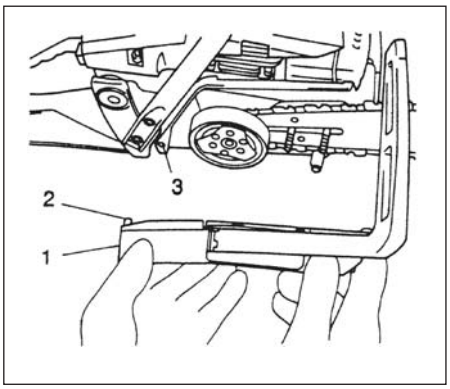


Fig.1-3

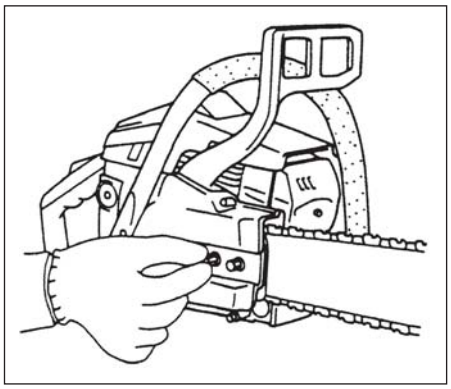


Fig.1-3B

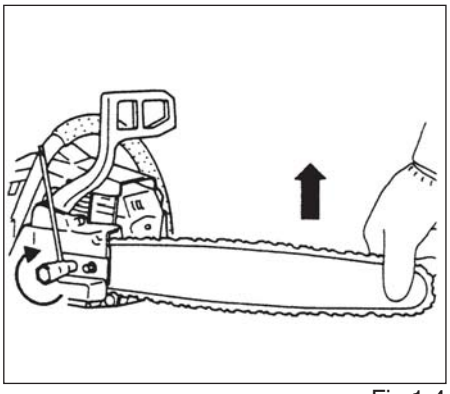


Fig.1-4

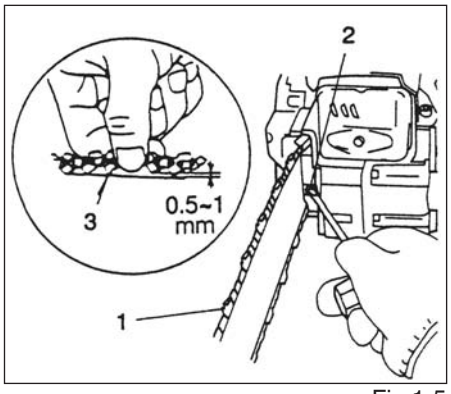


Fig.1-5

3. Assembly procedures

⚠ **WARNING!**

Never try to start engine without side case securely fastened.

* Install the spiked bumper (1) (If so equipped) to the unit with the two screws. (Fig.1-0)

1. Remove the side case by unscrewing two guide bar clamp nuts, and install the guide bar (1) onto the bolts (2), then push it toward the sprocket (3) as far as it will go.
   Make sure that the boss of chain tension adjust bolt (4) fits into the hole of the bar (5). (Fig. 1-1)

NOTE!

Slightly move the bar back and forth and make sure the chain tension boss (4) fits into the hole (5) in the bar properly.

2. Confirm the direction of saw chain (1) is correct as in the figure, and align the chain on the sprocket. (Fig. 1-2)
3. Guide the chain drive links into the bar groove all around the bar.
4. Install the side case (1) onto the guide bar clamp bolts while inserting location pin (2) on the side case into the location hole (3) on the unit. (Fig. 1-3)
   Then finger tight the clamp nuts. (Fig. 1-3B)
5. Raise the bar end, and tighten the chain (1) by turning the tension adjustment bolt (2) clockwise. To check proper tension, lightly lift up the center of chain and there should be about 0.5-1.0mm clearance between bar and edge of drive link (3).

CAUTION!

PROPER TENSION IS EXTREMELY IMPORTANT! (Fig.1-4, 5)

6. Raise the bar end and securely tighten the chain bar clamp nuts with the box wrench. (Fig. 1-4)
7. A new chain will stretch so adjust the chain after a few cuts and watch chain tension carefully for the first half hour of cutting.

NOTE!

- Check the chain tension frequently for optimum performance and durability.

CAUTION!

- When the chain is excessively tightened, the bar and chain will be damaged rapidly. Conversely, when the chain is excessively loosened, it may get out of the groove in the bar.
- Always wear gloves when touching the chain.

⚠ **WARNING!**

During operation, hold chain saw firmly with both hands. A single hand operation may cause serious injury.

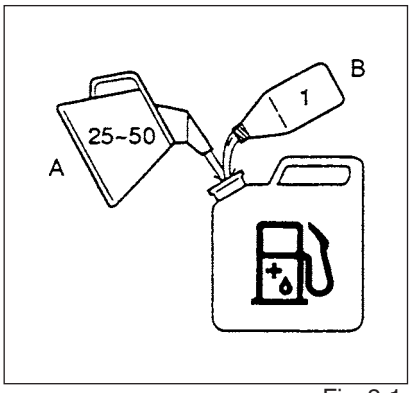


Fig. 2-1

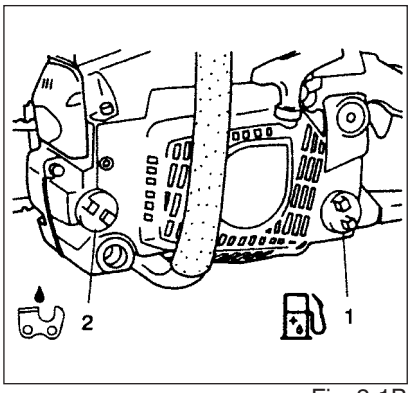


Fig. 2-1B

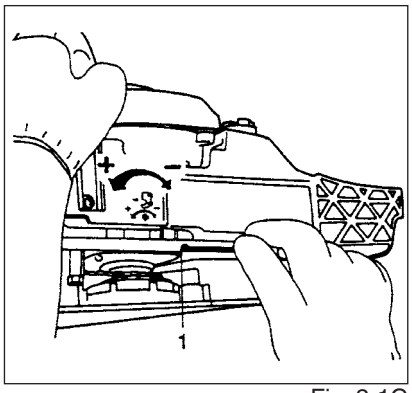


Fig. 2-1C

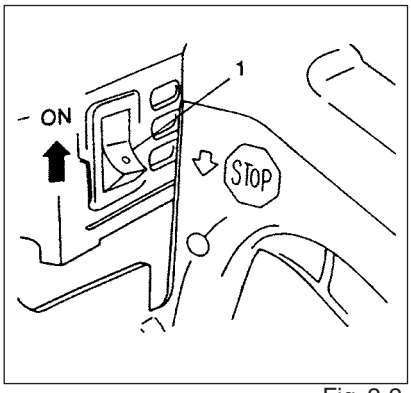


Fig. 2-2

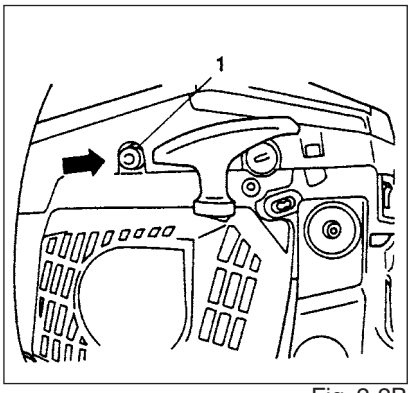


Fig. 2-2B

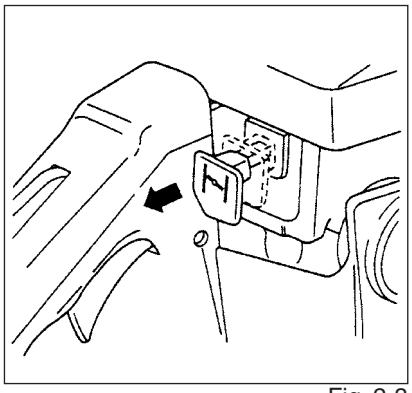


Fig. 2-3

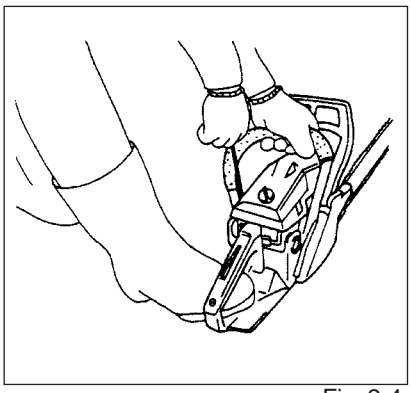


Fig. 2-4

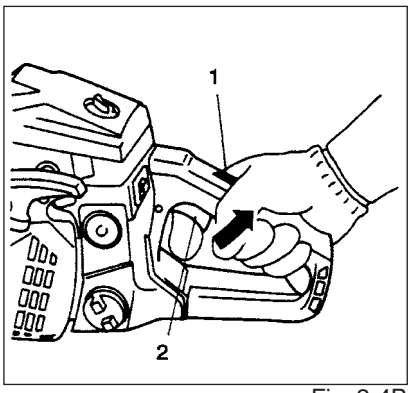


Fig. 2-4B

4. Operating procedures

Fuel (Fig. 2-1)

⚠ WARNING!

The chain saw is equipped with a two-stroke engine. Always run the engine on fuel, which is mixed with oil.
Provide good ventilation, when fueling or handling fuel.

Fuel

- Always use branded 89 octane unleaded gasoline.
- Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or HITACHI dealer.
- Only for the state of California at 50:1.
- If genuine oil is not available, use an anti-oxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use(JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.
- Never use multi-grade oil (10 W/30) or waste oil.
- Always mix fuel and oil in a separate clean container.

Always start by filling half the amount of fuel, which is to be used. Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of fuel.
Mix (shake) the fuel-mix thoroughly before filling the fuel tank.

Fueling

⚠ WARNING! (Fig.2-1B)

- **Always shut off the engine before refuel-ing.**
- **Slowly open the fuel tank (1), when filling up with fuel, so that possible over pressure disappears.**
- **Tighten the fuel cap carefully, after fuel-ing.**
- **Always move the unit at least 3 m (10 ft.) from the fueling area before starting.**

Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling.

Chain oil (Fig. 2-1B)
Fill up with chain oil (2). Always use good quality chain oil. When the engine is running, the chain oil is automatically discharged.

NOTE!
When pouring fuel (1) or chain oil (2) into the tank, place the unit with cap side up.
(Fig. 2-1B)

ADJUSTMENT OF CHAIN OIL SUPPLY
The chain oil quantity discharged through the lubrication system is factory adjusted to the maximum. Adjust the quantity in accordance with the operating condition.
Turn the adjusting screw (1) counterclockwise to decrease the quantity and turn it clockwise to increase the quantity. (Fig.2-1C)
Do not try to turn the screw beyond level marks.

Starting (Fig. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠ WARNING!
When the engine starts with the throttle lock engaged, the engine speed is high enough to make the chain rotate

CAUTION!
Before starting, make sure chain brake is disengaged (if so equipped) and that the bar/chain does not touch anything.

1. Set ignition switch (1) to ON position. (Fig.2-2)
   * Press the decompression valve (1) (if so equipped. This valve will return when engine starrted). (Fig. 2-2B)
2. Pull choke knob fully to choked position. This will automatically lock the throttle in starting position. (Fig. 2-3)
3. Pull recoil starter slowly until you feel compression resistance, and then pull briskly, taking care to keep the handle in your grasp and not allowing it to snap back. (Fig. 2-4)
4. When you hear the engine want to start, with the safety trigger (2) pressed pull throttle trigger (4). This will release the throttle from starting position to run position and will return the choke knob to run position automatically. (Fig. 2-4B)
5. Pull recoil starter briskly again in the aforementioned manner.

NOTE!
If engine does not start, repeat procedures from 2 to 5.

6. After starting engine, pull throttle trigger a couple of times and allow the engine about 2-3 minutes to warm up before subjecting it to any load.

Starting warm engine

1. Set igntion switch to ON position. Press decompression valve and pull recoil starter.
2. If engine does not start easily, press decompression valve again, pull choke knob fully and return it. This will lock the throttle in starting position. Pull recoil starter.

NOTE!
If engine still does not start, follow the steps of the cold engine starting.

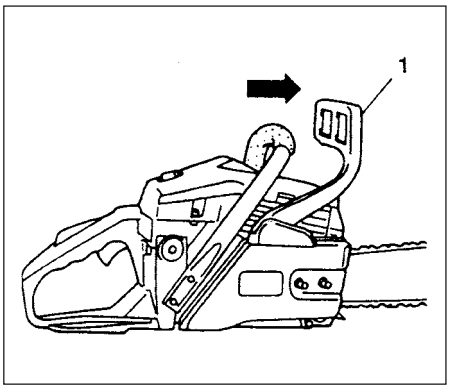


Fig.2-5

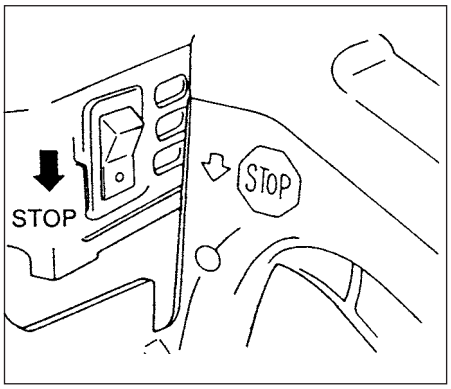


Fig.2-6

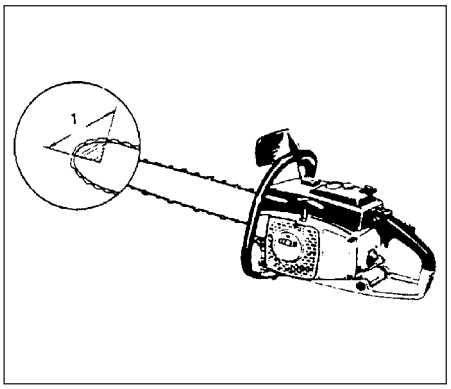
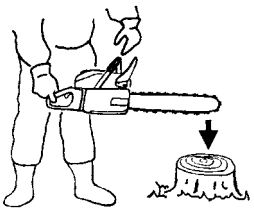


Fig.2-7

Chain brake operation (optional) (Fig. 2-5)
Chain brake (1) (If so equipped) is designed to activate in an emergency such as kick-back action. Please check to verify that it works properly before use.
Application of brake is made by moving the front guard towards the bar. During the chain brake operation, even if the throttle lever is pulled, the engine speed does not increase and the chain does not turn. To release the brake, pull up the chain brake lever.

How to confirm:
1) Turn off the engine.
2) Holding the chain saw horizontally, release your hand from the front handle, hit the tip of the guide bar to a stump or a piece of wood, and confirm brake operation. Operating level varies by bar size.



In case the brake is not effective, ask our dealer for inspection and repairs.
If the engine keeps rotating at high speed with the brake engaged, the clutch will overheat causing trouble.
When the brake engages during operation, immediately release the throttle lever to stop the engine.

⚠ WARNING!
Do not carry the machine with the engine running.

Stopping (Fig. 2-6)
Decrease engine speed, and push ignition switch to stop position.

⚠ WARNING!
KICKBACK DANGER (Fig. 2-7)
One of the most severe dangers when working with a chain saw is the possibility of kickback. Kickback may occur when the upper tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a lightning fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back toward you. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may also push the guide bar rapidly back towards you. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury.
Even though your saw has safety built into its design, you should not rely on these safety features exclusively.
Know where your bar tip is at all times.
Kickback does occur if you allow the kickback zone (1) of the bar to touch an object. Do not use that area. Kickback from pinching is caused by a cut closing and pinching the upper side of the guide bar. Study your cut and make sure it will open as you cut through.
Maintain control when the engine is running by always keeping a firm grip on the saw with your right hand on the rear handle, your left hand on the front handle and your thumbs and fingers encircling the handles. Always hold the saw with both hands during operation and cut at high engine speed.

⚠ WARNING!
Do not overreach or cut above shoulder height.

⚠ WARNING!
Use extra caution when felling, and do not use the saw in a nose-high position or above shoulder height.

CHAIN CATCHER
The chain catcher is located on the power head just below the chain to further prevent the possibility of a broken chain striking the chainsaw user.

⚠ WARNING!
Do not stand in-line with chain when cutting.

BASIC TECHNIQUES FOR MAKING FELLING, LIMBING AND BUCKING CUTS

The intention of the following information is to provide you with the general introduction to wood cutting techniques.

⚠ WARNING!
This information does not cover all specific situations, which may depend on differ-ences in terrain, vegetation, kind of wood, form and size of trees, etc. Consult your servicing dealer, forestry agent or local forestry schools for advice on specific woodcutting problems in your area,
This will make your work more efficient and safer.

⚠ WARNING!
Avoid cutting in adverse weather conditions, such as dense fog, heavy rain, bitter cold, high winds, etc.
Adverse weather is often tiring to work in and creates potentially dangerous conditions such as slippery ground.
High winds may force the tree to fall in an unexpected direction causing property damage or personal injury.

⚠ CAUTION!
Never use a chainsaw to pry or for any purpose for which it is not intended.

⚠ WARNING!
Avoid stumbling on obstacles such as stumps, roots, rocks, branches and fallen trees. Watch out for holes and ditches. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground. Shut off the saw when moving from one work place to another.
Always cut at wide open throttle. A slow moving chain can easily catch and force the saw to jerk.

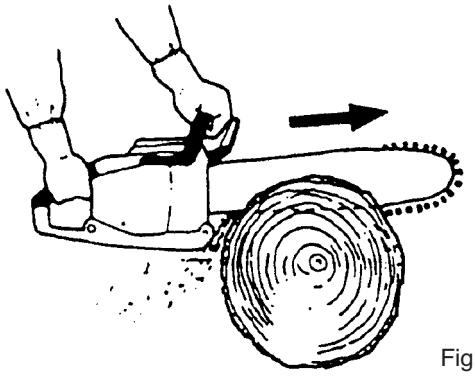


Fig. 2-7B

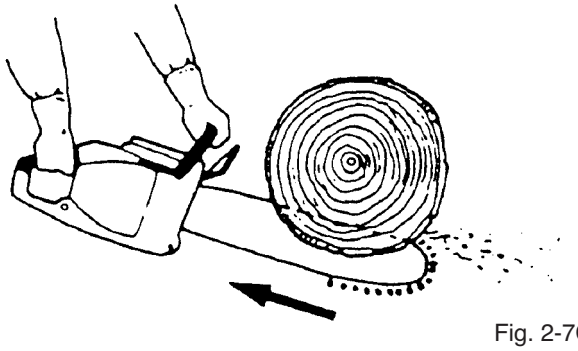


Fig. 2-7C

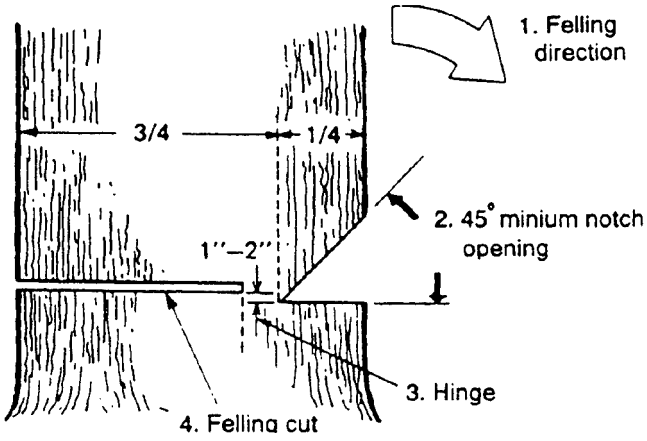


Fig. 2-7D

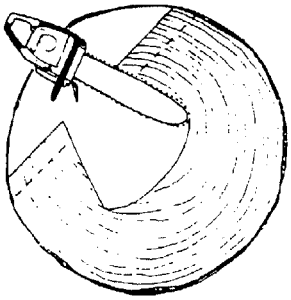


Fig. 2-7E

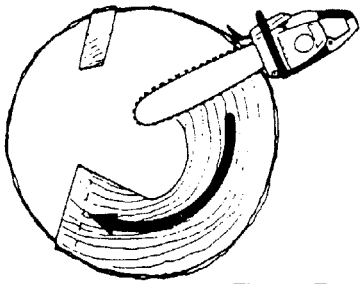


Fig. 2-7F

⚠ WARNING!
Never use the saw with only one hand. You cannot control the saw properly and you may lose control and injure yourself severely.
Keep the saw body close to your body to improve control and reduce strain.
When cutting with the bottom part of the chain the reactive force will pull the saw away from you towards the wood you are cutting.
The saw will control the feeding speed and sawdust will be directed towards you. (Fig. 2-7B)

When cutting with the upper part of the chain the reactive force will push the saw towards you and away from the wood you are cutting. (Fig. 2-7C)

⚠ WARNING!
There is a risk of kickback if the saw is pushed far enough so that you begin to cut with the nose of the bar.
The safest cutting method is to cut with the bottom part of the chain. Sawing with the upper part makes it much more difficult to control the saw and increases the risk of kickback.

NOTE!
Always keep the spiked bumper face to a tree, because the chain may suddenly be drawn into a tree.

FELLING
Felling is more than cutting down a tree. You must also bring it down as near to an intended place as possible without damaging the tree or anything else.
Before felling a tree, carefully consider all conditions which may effect the intended direction, such as:
Angle of the tree. Shape of the crown. Snow load on the crown. Wind conditions. Obstacles within tree range (e.g., other trees, power lines, roads, buildings, etc.).

⚠ WARNING!
Always observe the general conditions of the tree. Look for decay and rot in the trunk which will make it more likely to snap and start to fall before you expect it.
Look for dry branches, which may break and hit you when you are working.
Always keep animals and people at least twice the tree length away while felling.
Clear away shrubs and branches from around the tree.
Prepare a path of retreat away from the felling direction.

BASIC RULES FOR FELLING TREES
Normally the felling consists of two main cutting operations, notching and making the felling cut.
Start making the upper notch cut on the side of the tree facing the feeling direction. Look through the kerf as you saw the lower cut so you do not saw too deep into the trunk.
The notch should be deep enough to create a hinge of sufficient width and strength. The notch opening should be wide enough to direct the fall of the tree as long as possible.
Saw the felling cut from the other side of the tree between one and two inches (3-5 cm) above the edge of the notch. (Fig. 2-7D)
Never saw completely through the trunk. Always leave a hinge.
The hinge guides the tree. If the trunk is completely cut through, you lose control over the felling direction.
Insert a wedge or a felling lever in the cut well before the tree becomes unstable and starts to move. This will prevent the guide bar from binding in the felling cut if you have misjudged the falling direction. Make sure no people have come into the range of the falling tree before you push it over.

FELLING CUT, TRUNK DIAMETER MORE THAN TWICE GUIDE BAR LENGTH
Cut a large, wide notch. Then cut a recess into the center of the notch. Always leave a hinge on both sides of the center cut. (Fig. 2-7E)

Complete the felling cut by sawing around the trunk as in the Fig. 2-7F.

⚠ WARNINGI
These methods are extremely dangerous because they involve the use of the nose of guide bar and can result in kickback. Only properly trained professionals should attempt these techniques.

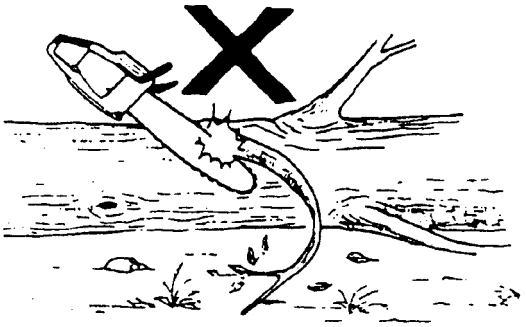


Fig.2-7G

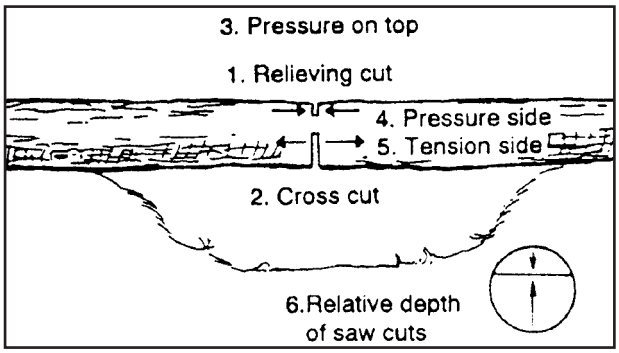


Fig.2-7H

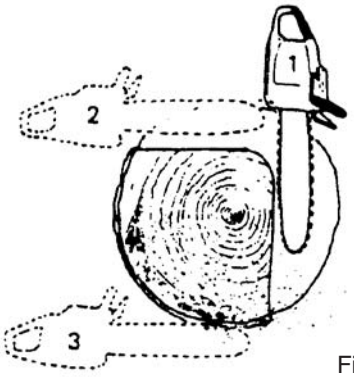


Fig.2-7J

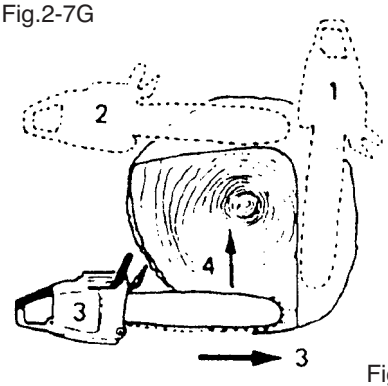


Fig.2-7K

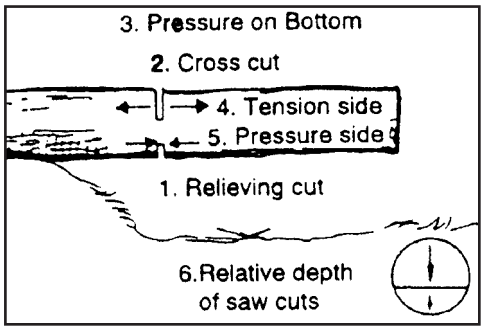


Fig.2-7L

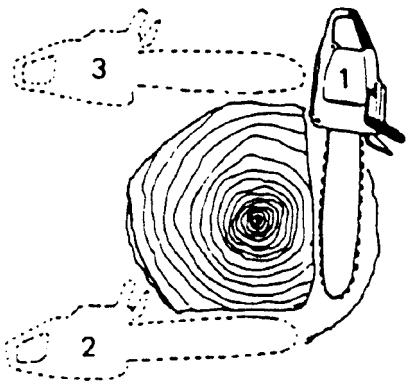


Fig.2-7M

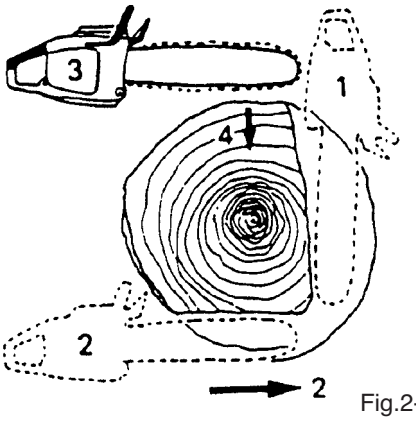


Fig.2-7N

LIMBING
Limbing is removing the branches from a feller tree.

⚠ **WARNING!**
A majority of kickback accidents occur during limbing.
Do not use the nose of the guide bar. Be extremely cautious and avoid contacting the log, other limbs or objects with the nose of the guide bar. Be extremely cautious of limbs under tension. They can spring back towards you and cause loss of control resulting in injury. (Fig. 2-7G)

Stand on the left side of the trunk. Maintain a secure footing and rest the saw on the trunk. Hold the saw close to you so that you are in full control of it. Keep well away from the chain. Move only when the trunk is between you and the chain. Watch out for spring back of limbs under tension.

LIMBING THICK BRANCHES
When limbing thick branches, the guide bar may get pinched easily. Branches under tension often snap up, so cut troublesome branches in small steps. Apply the same principles as for cross cutting.
Think ahead and be aware of the possible consequences of all your actions.

CROSS CUTTING/BUCKING
Before starting to cut through the log, try to imagine what is going to happen. Look out for stresses in the log and cut through it in such a manner that the guide bar will not get pinched.

CROSS CUTTING LOGS, PRESSURE ON TOP
Take a firm stance. Begin with an upper cut. Do not cut too deeply, about 1/3 of the log diameter is enough.
Finish with a bottom cut. The saw cuts should meet. (Fig. 2-7H)

THICK LOG, LARGER THAN GUIDE BAR LENGTH
Begin by cutting on the opposite side of the log. Pull the saw towards you followed by previous procedure. (Fig. 2-7J)

If the log is lying on the ground make a boring cut to avoid cutting into the ground. Finish with a bottom cut. (Fig. 2-7K)

⚠ **WARNING! KICKBACK DANGER!!**
Do not attempt a boring cut if you are not properly trained. A boring cut involves the use of the nose of the guide bar and can result in kickback.

CROSS CUTTING LOGS, PRESSURE ON BOTTOM
Take a firm stance. Begin with a bottom cut. The depth of the cut should be about 1/3 of the log diameter.
Finish with an upper cut. The saw cuts should meet. (Fig. 2-7L)

THICK LOG, LARGER THAN GUIDE BAR LENGTH
Begin by cutting on the opposite side of the log. Pull the saw towards you, followed by previous procedure.
Make a boring cut if the log is close to the ground.
Finish with a top cut. (Fig. 2-7M)

⚠ **WARNING! KICKBACK DANGER!!**
Do not attempt a boring cut if you are not properly trained. A boring cut involves the use of the nose of the guide bar and can result in kickback. (Fig. 2-7N)

IF THE SAW GETS STUCK
Stop the engine.
Raise the log or change its position, using a thick branch or pole as a lever.
Do not try to pull the saw free. If you do, you can deform the handle or be injured by the saw chain if the saw is suddenly released.

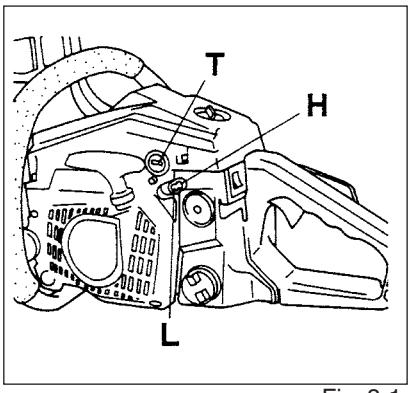


Fig. 3-1

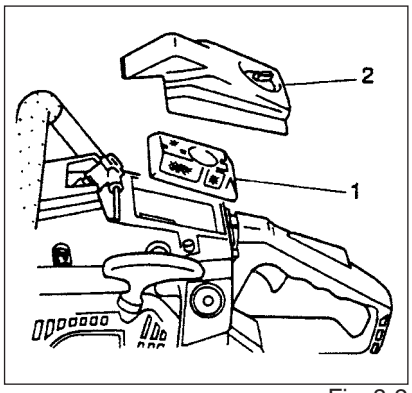


Fig. 3-2

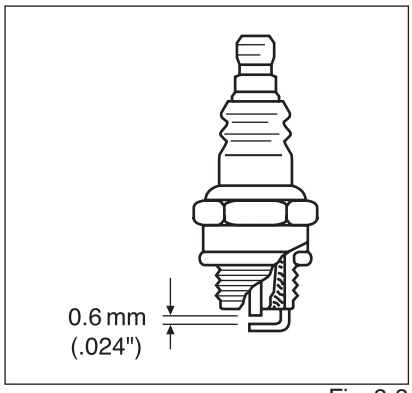


Fig. 3-3

5. Maintenance

MAINTENANCE, REPLACEMENT, OR REPAIR OF THE EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEM MAY BE PERFORMED BY ANY NON-ROAD ENGINE REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL.

Carburetor adjustment (Fig. 3-1)

⚠WARNING!
Never start the engine without the complete clutch cover. Otherwise the clutch can come loose and cause personal injuries.
In the carburetor, fuel is mixed with air. When the engine is test run at the factory, the carburetor is adjusted. A further adjustment may be required, according to climate and altitude. The carburetor has one adjustment possibility:
T = Idle speed adjustment screw.

Idle speed adjustment (T)
Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment will not rotate. If adjustment is required, close (clockwise) the T-screw, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (counter-clockwise) the screw until the cutting attachment stops. You have reached the correct idle speed when the engine runs smoothly in all positions well below the rpm when the cutting attachment starts to rotate. If the cutting attachment still rotates after idle speed adjustment, contact HITACHI dealer.

⚠WARNING!
When the engine is idling the cutting attachment must under no circumstances rotate.

NOTE!
Some models sold areas with strict exhaust emission regulation do not have high and low speed carburetor adjustments. Such adjustments may allow the engine to be operated outside of their emission compliance limits. For these models, the only carburetor adjustment is idle speed.

For models that equipped with low and high speed adjustments; carburetors are pre set at the factory Minor adjustments may optimize performance based on climate, altitude, etc. Never turn the adjustment screws in increments greater than 90 degrees, as engine damage can result from incorrect adjustment If you are not familiar with type of adjustment-assistance HITACHI dealer.

Air filter (Fig. 3-2)
The air filter (1) must be cleaned from dust and dirt in order to avoid:
- Carburetor malfunctions.
- Starting problems.
- Engine power reduction.
- Unnecessary wear on the engine parts.
- Abnormal fuel consumption.

Clean the air filter daily or more often if working in exceptionally dusty areas.

Cleaning the air filter
Remove the air filter cover (2) and the filter (1). Rinse them in warm soap suds. Check that the filter is dry before reassembly. An air filter that has been used for some time cannot be cleaned completely. Therefore, it must regu-larly be replaced with a new one. A damaged filter must always be replaced.

Spark plug (Fig. 3-3)
The spark plug condition is influenced by:
- An incorrect carburetor setting.
- Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline)
- A dirty air filter.
- Hard running conditions (such as cold weather).

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power. difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct gap is 0.6 mm (.024"). The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

NOTE!
In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this machine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

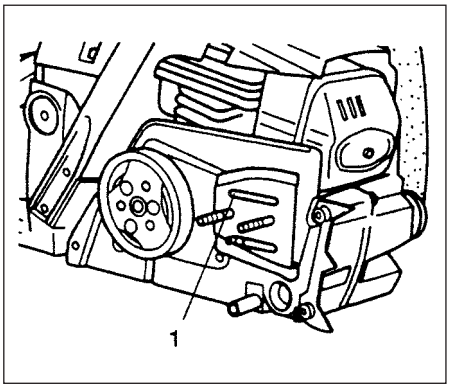


Fig.3-4

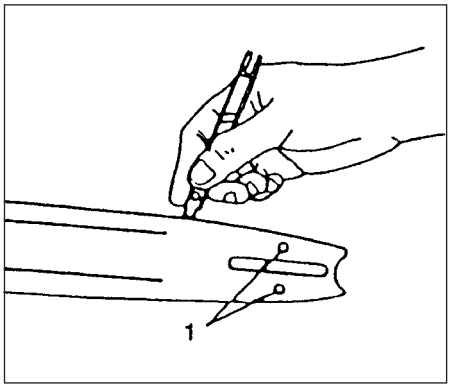


Fig.3-5

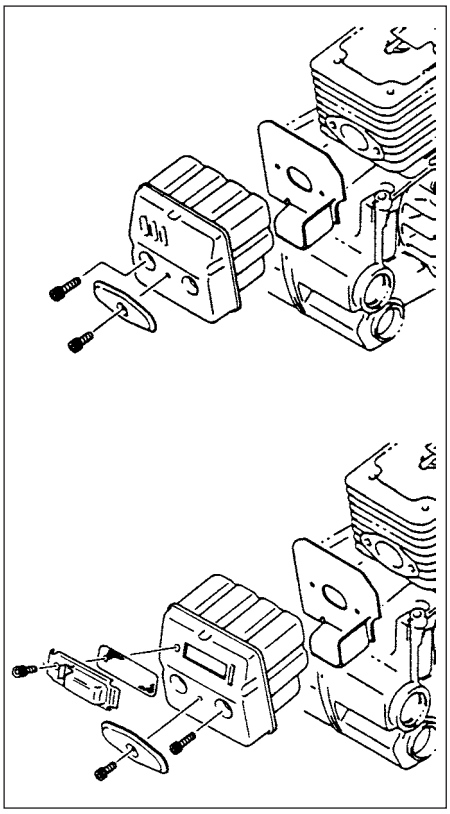


Fig.3-10

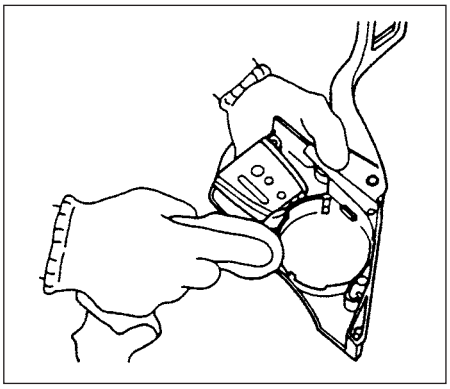


Fig.3-6

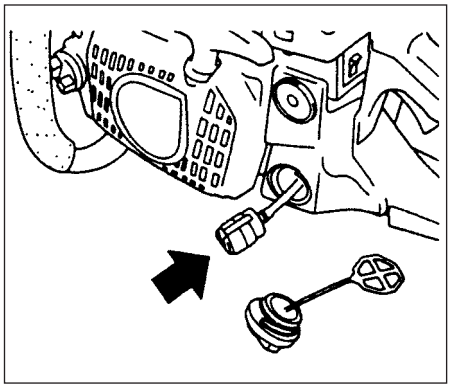


Fig.3-7

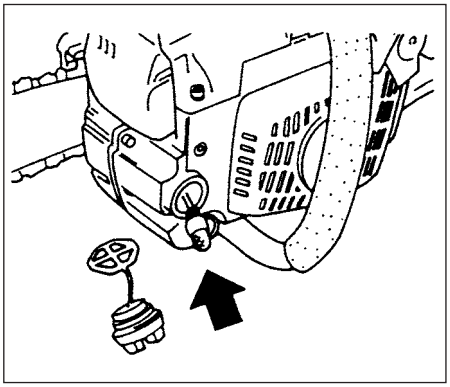


Fig.3-8

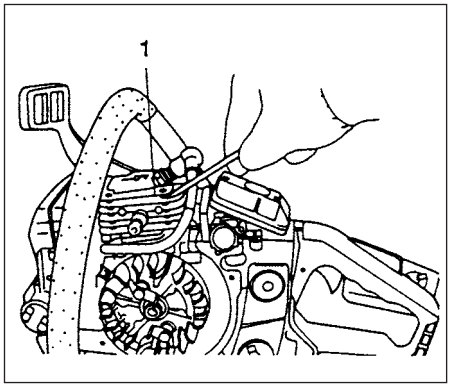


Fig.3-9

Oiler port (Fig. 3-4)
Clean the chain oiler port (1) whenever possible.

Guide bar (Fig. 3-5)
Before using the machine, clean the groove and oiler port (1) in the bar with the special gauge offered as an optional accessory.

Side case (Fig. 3-6)
Always keep the side case and drive area clean of saw dust and debris.
Periodically apply oil or grease to this area to protect from corrosion as some trees contain high levels of acid.

Fuel filter (Fig. 3-7)
Remove the fuel filter from the fuel tank and thoroughly wash it in solvent. After that, push the filter into the tank completely.

NOTE!
If the filter is hard due to dust and dirt, replace it.

Chain oil filter (Fig. 3-8)
Remove the oil filter and thoroughly wash it in solvent

Cleaning the cylinder fins (Fig, 3-9)
When wood chips are caught between cylinder fins (1), the engine may overheat, resulting in lower output. To avoid this, always keep cylinder fins and fan case clean.
Every 100 operating hours, or once a year (more often if conditions require), clean fins and external surfaces of engine of dust, dirt and oil deposits which can contribute to improper cooling.

Cleaning the muffler (Fig. 3-10)
Remove the muffler (1) and spark arrestor (if so equipped), and clean out any excess carbon from the exhaust port or muffler inlet every 100 hours of operation.

For long-term storage
Drain all fuel from the fuel tank. Start and let engine run until it stops. Repair any damage which has resulted from use. Clean the unit with a clean rag, or the use of high pressure air hose. Put a few drops of two-cycle engine oil into the cylinder through the spark plug hole, and spin the engine over several times to distribute oil. Cover the unit and store it in a dry area.

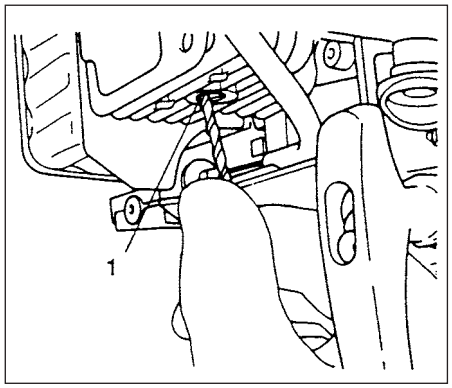


Fig.3-11

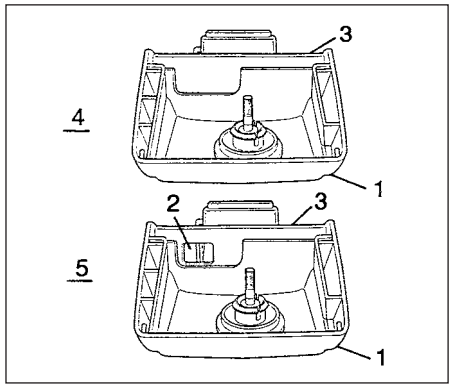


Fig.3-12

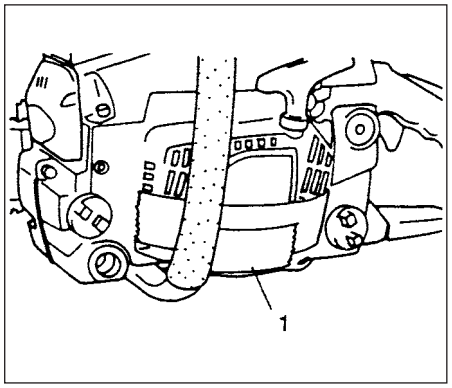


Fig.3-12B

Decompression valve (Fig. 3-11)
After extended period of use decompression valve may not close or come out due to the builtup carbon inside of the valve mounting hole (1). To remove the carbon, take the following steps.

1. Remove airfilter cover, cylinder cover, spark plug and decompression valve from the unit.
2. Viewing through the spark plug hole, crank down the piston to the lowest position by pulling recoil starter slowly.
3. Prepare ø2.5 mm to ø2.8 mm drill bit.
4. Lay down the unit facing the valve mounting hole downward so that the removed carbon will not drop into cylinder.
5. Insert the drill bit into the hole turning slowly so that the bit will scrape off the built up carbon.
6. Make sure to remove the drill bit and pull recoil starter several times.
7. Reinstall the disassembled parts.

Icing protection system (Fig. 3-12, 12B)
This system is to protect carburetor from icing when the unit is operated in winter time.

1. When you need icing system work, remove airfilter cover (1). Pull out the shutter (3) from inside the airfilter cover and reinstall it in winter time position (5) by turning half-way. This will allow heated air to flow from cylinder side to carburetor cabin through the opening (2).

NOTE!
When winter time has been over and carburetor will not suffer from icing, make sure that the shutter is reinstalled in ordinary position (4).

NOTE!
When the unit is used in very cold weather, it is advisable to cover the slits of the halfway down of recoil starter side with glue tape (1) so that snow dust will not get into fancase. (Fig. 3-12B)

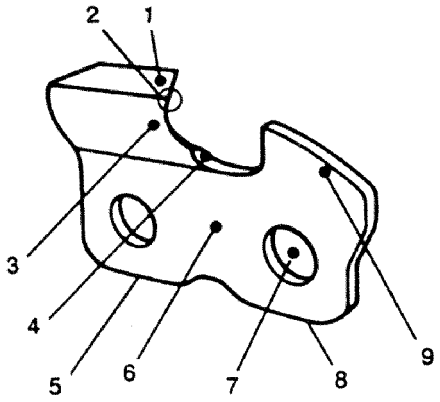


Fig. 4-1

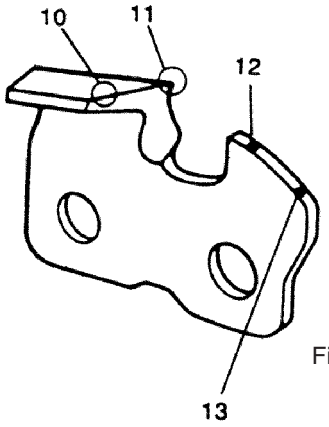


Fig. 4-2

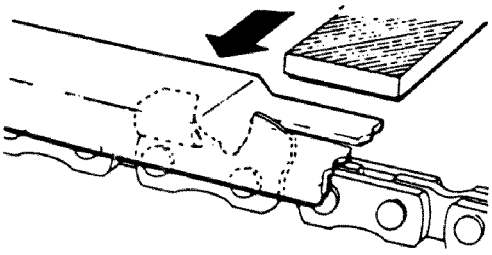


Fig. 4-3

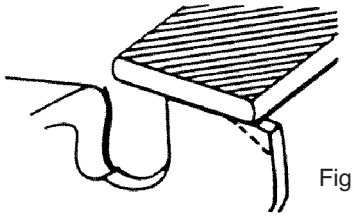
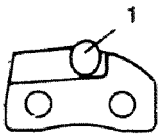


Fig. 4-4



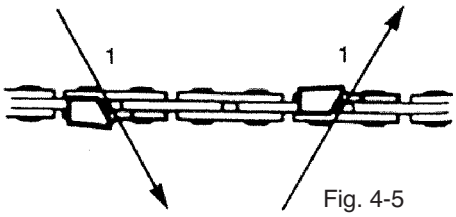


Fig. 4-5

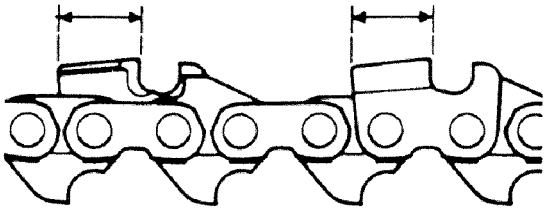


Fig. 4-6

CHAIN SHARPENING Parts of a cutter. (Fig. 4-1, 2)

⚠ WARNING!
Gloves should be used when sharpening chain.

⚠ WARNING!
Be sure to round off the front edge to reduce the chance of kickback or tie-strap breakage.

1. Top plate
2. Working corner
3. Side plate
4. Gullet
5. Heel
6. Chassis
7. Rivet hole
8. Toe
9. Depth gauge
10. Correct angle on top plate (degree of angle depends on chain type)
11. Slightly protruding "hook" or point (curve on non-chisel chain)
12. Top of depth gauge at correct height below top plate
13, Front of depth gauge rounded off

LOWERING DEPTH GAUGES WITH A FILE

1) If you sharpen your cutters with a file holder, check and lower the depth.
2) Check depth gauges every third sharpening.
3) Place depth gauge tool on cutter. If depth gauge projects, file it level with the top of the tool. Always file from the inside of the chain toward an outside cutter. (Fig. 4-3)
4) Round off front corner to maintain original shape of depth gauge after using depth gauge tool. Always follow the recommended depth gauge setting found in the maintenance or operator manual for your saw. (Fig. 4-4)

GENERAL INSTRUCTIONS FOR FILING CUTTERS

File (1) cutter on one side of the chain from the inside out.
File on forward stroke only. (Fig. 4-5)
5) Keep all cutters the same length. (Fig. 4-6)

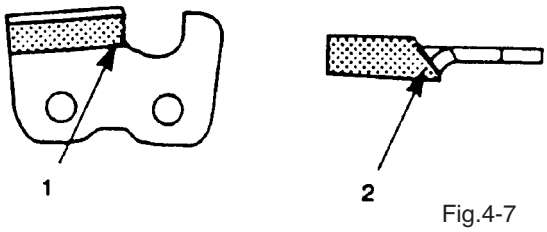


Fig.4-7

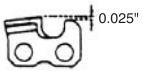
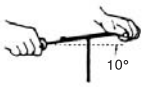
1. Part Number	95VP
2. Pitch	0.325"
 3. Depth Gauge Setting	0.025"
4. Side Plate Filing Angle	85°
5. Top Plate Angle	30°
 6. File Guide Angle	10°

Fig.4-7B

6) File enough to remove any damage to cutting edges (side plate (1) and top plate (2)) of cutter. (Fig. 4-7)

SHARPENING ANGLES FOR SHARPENING SAW CHAIN (Fig. 4-7B)

Maintenance schedule

Below you will find some general maintenance instructions. For further information please contact HITACHI dealer.

Daily maintenance

- Clean the exterior of the unit.
- Clean the chain oil filter port.
- Clean the groove and oil filter port in the guide bar.
- Clean the side case of saw dust.
- Check that the saw chain is sharp.
- Check that the bar nuts are sufficiently tightened.
- Make sure that the chain transport guard is undamaged and that it can be securely fitted.
- Check that nuts and screws are sufficiently tightened.

Weekly maintenance

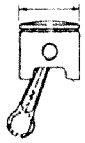
- Check the starter, especially cord and return spring.
- Clean the exterior of the spark plug.
- Remove the spark plug and check the electrode gap. Adjust it to 0.6 mm (.024 ") or change the spark plug.
- Clean the cooling fins on the cylinder and check that the air intake at the starter is not clogged.
- Clean the air filter.

Monthly maintenance

- Rinse the fuel tank with gasoline, and clean fuel filter.
- Clean chain oil filter.
- Clean the exterior of the carburetor and the space around it.
- Clean the fan and the space around it.
- Clean the muffler of carbon.

6. Specifications

MODEL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**



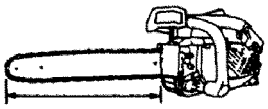
Engine Size (ml) 39

Spark Plug ..... NGK BPM7A or
NGK BPMR-7A
or equivalent

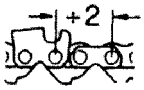
Fuel Tank Capacity (ml) 400

Chain Oil Tank Capacity (ml) 245

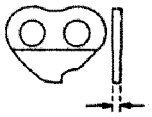
Dry Weight (kg) 4.0
(Without guide bar and chain)



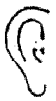
Guide bar length (mm)..... 350-450
(14"-18")



Chain pitch (mm) ..... 8.25 (0.325")



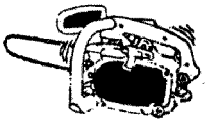
Chain gauge (mm) ..... 1.27 (0.05")



Sound pressure level (dB(A)) by ISO22868..... LpA
100.5

Sound power level (dB(A)) by ISO22868 ..... Lw measured
110.4

Sound power level (dB(A)) by 2000/14/EC ..... LwA
112



Vibration level (m/s^2) by ISO22867
Front handle 8.9
Rear handle 6.6

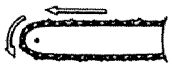
Max. engine power..... 1.76@9500
by ISO 7293(kW)

Max. engine speed (min^{-1}) 14,500

Idle engine speed (min^{-1}) 2,800

Type of guide bar ..... ○

Type of chain ..... 95 VP
(Oregon)

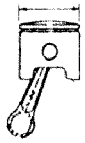


Max. chain speed (m/sec) 27.9

Sprocket (number of teeth) 7

NOTE : Equivalent noise level/vibration levels are calculated as the time-weighted energy total for noise/vibration levels under various working conditions with the following time distribution: 1/3 idle, 1/3 full, 1/3 racing speed.
* All data subject to change without notice.

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**



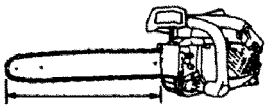
Engine Size (ml) 43

Spark Plug ..... NGK BPM7A or
NGK BPMR-7A
or equivalent

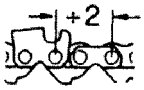
Fuel Tank Capacity (ml) 400

Chain Oil Tank Capacity (ml) 245

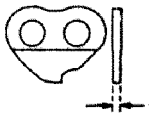
Dry Weight (kg) 3.9
(Without guide bar and chain)



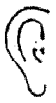
Guide bar length (mm)..... 330-450
(13"-18")



Chain pitch (mm) ..... 8.25 (0.325")



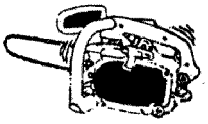
Chain gauge (mm) ..... 1.27 (0.05")



Sound pressure level (dB(A)) by ISO22868..... LpA
100.8

Sound power level (dB(A)) by ISO22868 ..... Lw measured
108.3

Sound power level (dB(A)) by 2000/14/EC ..... LwA
112



Vibration level (m/s^2) by ISO22867
Front handle 8.0
Rear handle 8.6

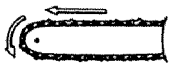
Max. engine power..... 2.09@10000
by ISO 7293(kW)

Max. engine speed (min^{-1})..... 14,500

Idle engine speed (min^{-1}) 2,800

Type of guide bar ..... ○

Type of chain ..... 95 VP
(Oregon)



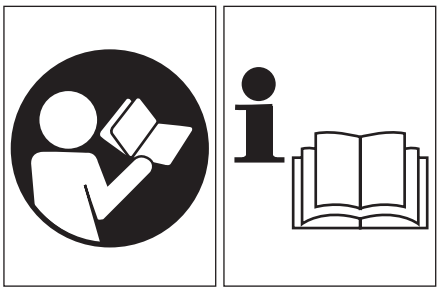
Max. chain speed (m/sec) 27.9

Sprocket (number of teeth) 7

NOTE : Equivalent noise level/vibration levels are calculated as the time-weighted energy total for noise/vibration levels under various working conditions with the following time distribution: 1/3 idle, 1/3 full, 1/3 racing speed.
* All data subject to change without notice.

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Lesen Sie vor der Verwendung diese Anleitung sorgfältig durch.

Bedienungsanleitung

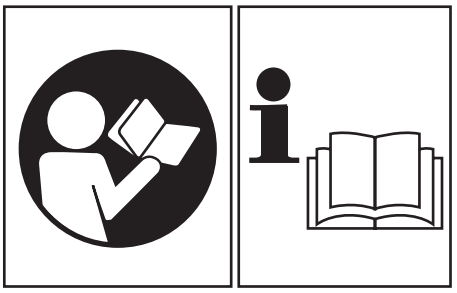
⚠ WARNUNG!

Die von diesem Produkt erzeugten Abgase enthalten Stoffe, die vom Bundesstaat Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsfehlern und anderen Fortpflanzungsschäden angesehen werden.

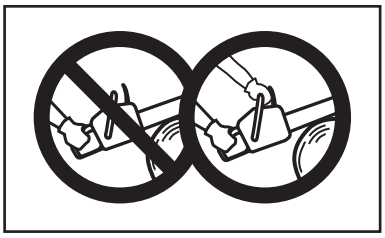
Die in der Bedienungsanleitung und an der Maschine angegebenen Warnungstexte and Anweisungen sind zu lesen und zu befolgen.

Tragen Sie bei der Anwendung der Maschine stets Helm, Gesichts-und Gehörschutz.

Vorsicht Rückschlaggefahr! Die Motorsäge kann plötzlich und unvermittelt nach oben bzw. nach hinten rückschlagen.



Es ist wichtig, daß Sie sich mit den nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen vertraut machen und diese befolgen. Unvorsichtige oder unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes kann zu schweren oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen.



Nicht einhändig führen! Zum Schneiden von Material die Säge mit beiden Händen sicher halten und den Daumen fest um den vorderen Griff legen.

Vor der Verwendung des Geräts

- Die Anleitung sorgfältig durchlesen.
- Montage und Einstellung der Schneidausrüstung kontrollieren.
- Das Gerät starten und die Vergasereinstellung prüfen. Siehe "Wartung".

Konformitätserklärung

Der unterzeichnete, Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan

Erklärt unter eigener Verantwortung, daß das Produkt, Motorgebläse Modell CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

für das diese Erklärung gilt, den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinien entspricht.

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

Die nachfolgenden Standards wurden in Betracht gezogen.

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Kontrollbehörde: 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Schweden, hat die EG-Baumusterprüfung gemâß Artikel 8, Pkt, 2c, dritter Absatz durchgeführt. Die Kontrollbehörde hat die EG-Baumusterbescheinigung Nr. 404/96/354, 404/96/401 gemäß Anhang VI, Pkt. 4 ausgestellt.

Erstellt in : Chiba, Japan den 05/01/2007

Unterschrift:

Yoshio Osada

Serien-Nr. ab E570001

Titel : Direktor

DE

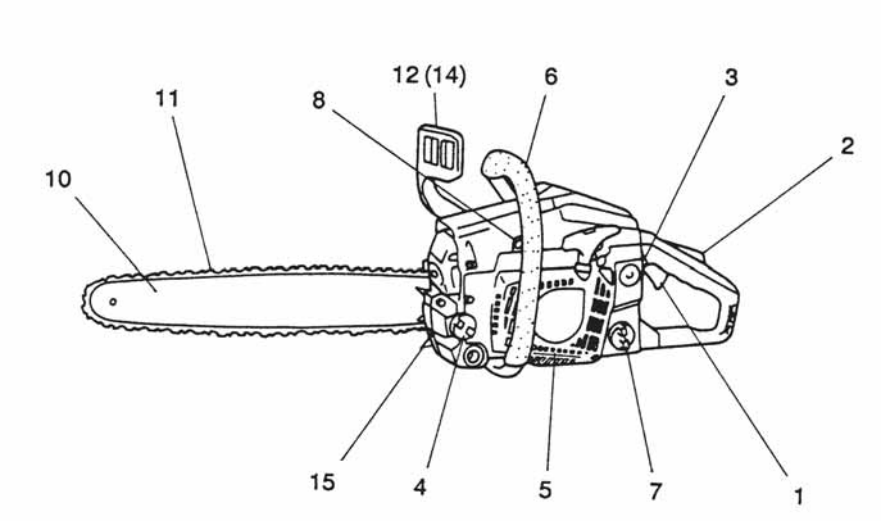
Inhalt

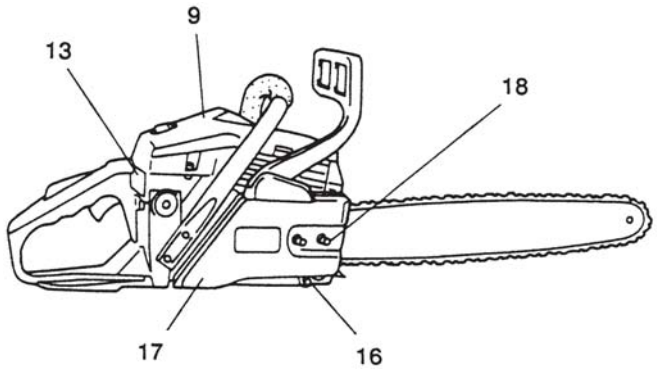
Teilebezeichnungen — 4
Warn- und Sicherheitshinweise — 5
Zusammenbau — 6
Betrieb — 7
Wartung — 11
Technische Daten — 16

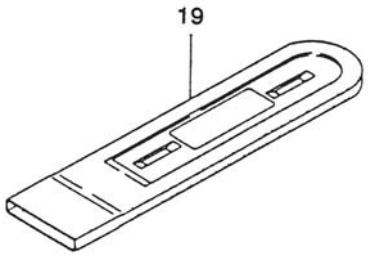
1. Teilebezeichnungen

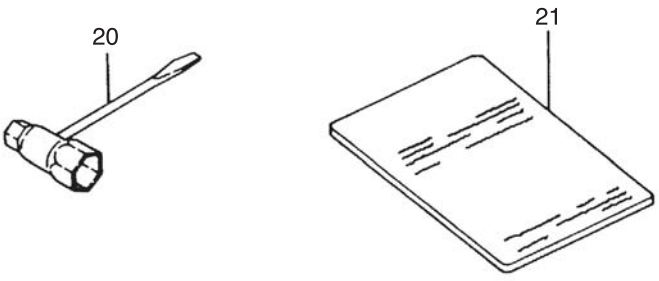
Da diese Bedienungsanleitung auf mehrere Modelle hinweist, es ist möglich, daß die Bilder und Ihr Gerät verschieden Sind. Die Anleitungen befolgen, die auf Ihr Gerät zutreffen

1. Gashebel
2. Sicherheitsgasgriff
3. Zündschalter
4. Öltankdeckel
5. Zugstarter
6. Vorderer Griff
7. Kraftstofftankdeckel
8. Dekompressionsventil
9. Luftfilterdeckel
10. Sägeschlene
11. Kette
12. Vorderer Handschutz
13. Choke
14. Kettenbremse (Extrazubehör)
15. Anschlagkralle
16. Kettenfänger
17. Seitengehäuse
18. Schienen-Arretiermutter
19. Kettenschutz
20. Kombinierter Steckschlüssel
21. Bedienungsanleitung









2. Warn- und Sicherheitshinweise

Sicherheit des Bedieners

- Stets Gesichtsschutz bzw. Schutzbrille tragen.
- Verwenden Sie Handschuhe beim Kettenschärfen.
- Bitte tragen Sie immer Schutzbekleidung, wie Schnittschutzjacke, Gehörschutz, Schnittschutzhose, Schutzbrille, Schutzhelm sowie Sicherheitsschuhe für das Arbeiten mit einer Motorsäge. Achten Sie bitte darauf, das die Schutzkleidung den einschlägigen Zulassung entsprechen. Bitte tragen Sie immer Schutzbekleidung, wie Schnittschutzjacke, Gehörschutz, Schnittschutzhose, Schutzbrille, Schutzhelm sowie Sicherheitsschuhe für das Arbeiten mit einer Motorsäge. Achten Sie bitte darauf, das die Schutzkleidung den einschlägigen Zulassung entsprechen.
- Dieses Gerät darf nicht von Personen bedient werden, die übermüdet oder krank sind oder unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Man soll niemals erlauben, daß ein Kind oder eine unerfahrene Person die Maschine betätigt.
- Helm, Gesichts- und Gehörschutz tragen.
- Der Motor darf nie innerhalb geschlossener Räume oder Gebäude angelassen bzw. betrieben werden. Die Abgase können zum Tod führen.
- Tragen Sie eine Atemschutzmaske, wenn Sie Kettenöl auftragen und Kettenstaub entfernen.
- Die Griffe müssen frei von Öl und Kraftstoff bleiben.
- Hände weg von den Schneidmessern!
- Das Gerät nicht an der Schneidausrüsung aufheben oder halten.
- Nach dem Ausschalten des Motors unbe-dingt mit dem Abstellen des Geräts warten, bis die Schneidausrüstung vollständig still-steht.
- Bei Dauerbetrieb gelegentlich eine Pause einlegen als vorbeugende Maßnahme ge-gen Weißfinger-Krankheit, die durch ständige Vibration verursacht wird.
- Der Bediener muß die örtlichen Vorschriften für das Fällungsgebiet beachten.

⚠WARNUNG!
Es ist absolut notwendig das Sie einen zugelassenen Gehörschutz tragen wenn Sie mit der Motorsäge arbeiten. Das Arbeiten ohne Gehörschutz kann zu Taubheit führen.

Geräte-/Maschinensicherheit

- Vor jeder Verwendung ist das gesamte Werkzeug zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind auszuwechseln. Das Werkzeug ist auf auslaufenden Kraftstoff zu überprüfen. Es ist darauf zu achten, daß alle Befestigungsteile vorhanden und sicher angezogen sind.
- Gerissene, ausgebrochene oder auf andere Weise beschädigte Teile sind vor Verwen-dung des Werkzeuges auszuwechseln.
- Es ist darauf zu achten, daß der Berührungsschutz ordnungsgemäß ange-bracht ist.
- Während der Vergasereinstellung dürfen sich andere Personen nicht in der Nähe aufhalten.
- Nur das vom Hersteller für dieses Werkzeug empfohlene Zubehör darf verwendet wer-den.
- Darauf achten, daß die Kette nirgendwo anschlägt. Sollte die Kette anschlagen, den Motor sofort stoppen und die Kette prüfen.
- Sicherstellen, daß die automatische Schmiervorrichtung ordnungsgemäß arbei-tet. Den Öltank stets mit sauberem Öl auffüllen. Die Kette darf nicht trocken auf der Sägeschiene laufen!
- Die ganze Arbeit mit der Gliedersäge, abgesehen von den aufgeführten Punkten in der Vorschrift für den Verwender/den Eigentümer, soll von fachkundigem Mens-chenbestand geleistet werden, der zur Arbeit mit der Gliedersäge geeignet ist. (Werden beispielsweise Treibrad oder Schaltkuppelung mit unsachgemäßen Werkzeugen ausgebaut, kann das Treibrad beschädigt werden oder platzen.)

⚠WARNUNG!
Keinesfalls das Werkzeug in irgendeiner Weise abändern.
Das Schneidwerkzeug nur für die Zwecke verwenden, für die es bestimmt ist.

Kraftstoffsicherheit

- Kraftstoff im Fréien mischen und einfüllen. Funken und Feuer fernhalten.
- Für den Kraftstoff ist ein zugelassener Behälter zu verwenden.
- In der Nähe des Kraftstoffs, des Werkzeugs sowie beim Arbeiten mit dem Werkzeug ist das Rauchen zu unterlassen.
- Vor dem Anlassen des Motors muß verschütteter Kraftstoff restlos entfernt werden.
- Vor dem Anlassen des Motors ist das Werkzeug mindestens 3 m von der Kraftstoffeinfüllstelle zu entfernen.
- Vor dem Abnehmen des Tankdeckels muß der Motor ausgeschaltet werden.
- Bevor das Werkzeug gelagert wird, muß der Tank entleert werden. Es empfiehlt sich, den Kraftstoff nach jedem Gebrauch abzu-lassen. Falls der Tank noch einen Rest Kraftstoff enthält, ist das Werkzeug so lagern daß kein Kraftstoff ausläuft.
- Werkzeug und Kraftstoff sind an Stellen zu lagern, wo Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder offenen Flammen von Wassererhitzern, Elekiromotoren oder elektrischen Schaltern, Öfen usw. in Berührung kommen können.

⚠WARNUNG!
Vibrationsdämpfungssysteme sind kein garantierter Schutz gegen Weißfinger-Krankheit oder Karpaltunnelsyndrom. Dah-er ist bei regelmäßigem Dauereinsatz des Geräts der Zustand von Fingern und Hand-wurzel gründlich zu überwachen. Falls Symptome der obengenannten Krankheiten auftreten, sofort einen Arzt aufsuchen.

⚠WARNUNG!
Man soll eine Kettensäge ohne irgendeine Sicherheitsrüstung oder eine mit fehler-hafter Sicherheitsrüstung nicht benutzen. Die könnte zu einer ernsten Verletzung führen.

⚠WARNUNG!
Wenn man eine Führunsstange oder eine Kette benutzt, welche vom Hersteller nicht empfohlen oder nicht bewährt wurde, die könnte eine wahrscheinliche Gefahr von Unfällen oder von Verletzungen verur-sachen.

Schneidsicherheit

- Das Werkzeug ausschließlich zum Schnei-den von Holz und aus Holz bestehenden Gegenständen verwenden.
- Zum Schutz der Atmungsorgane beim Schneiden Holz, auf dem Insektenver-nichtungsmittel versprüht Wurde, eine Aero-solschutzmaske tragen.
- Kinder, Tiere, Umstehende, Helfer usw. dürfen sich nicht innerhalb der Gefah-renzone aufhalten. Motor sofort abstellen, wenn sich jemand nähert.
- Bitte halten Sie die Maschine bitte wie folgt, die rechte Hand an den hinteren Griff, die linke Hand an den vorderen Griff. Achten Sie darauf das die Maschine fest in Ihren Händen gehalten wird.
- Stets für gute Standsicherheit sorgen. Nicht zu weit vorbeugen.
- Mähkopf und Schalldämpfer sowie Schneid-Vorsatzgerät vom Körper fern-halten, wenn der Motor läuft.
- Die Sägeschiene/Kette stets unter der Gürtellinie halten.
- Der Bediener muß sich vor dem Fällen eines Baumes mit der Handhabung und den Funktionen der Kettensäge vertraut machen.
- Vor dem dem Fällen eines Baumes einen sicheren Rückzugsweg festlegen.
- Die Kettensäge beim Sägen mit beiden Händen und um den vorderen Griff geleg-tem Daumen sicher festhalten, dabei einen festen Stand suchen, der ein sicheres Körpergleichgewicht gewährleistet.
- Das Gerät beim Sägen seitlich versetzt halten. Niemals direkt hinter der Kettensäge stehen!
- Die Anschlagspitzen stets gegen den Baum gedrückt halten, da die Säge möglicherweise plötzlich in den Baum hineingezogen werden kann.
- Halten Sie Säge nach der Verwendung stabil fest, bis sie still steht, damit Sie sich nicht in die Beine, Füße oder andere Körperteile schneiden und keine andere Gegenstände berühren.
- Vorsicht Rückschlaggefahr! Niemals mit der Schienenspitze Sägen, da die Kettensäge unvermittelt gegen den Bediener zurückschlagenkann.

Wartungssicherheit

- Werkzeug gemäß Empfehlung warten.
- Vor Durchführung von Wartungsarbeiten, außer bei Vergasereinstellungen, Zündkerzenstecker abziehen.
- Bei Vergasereinstellungen andere Personen fernhalten.
- Verwenden Sie nur HITACHI-Originalersatzteile, wie vom Hersteller empfohlen.

⚠WARNUNG!
Ein ungeeigneter Unterhalt könnte eine ernste Motorbeschädigung oder eine ernste Verletzung verursachen.

Transport und Lagerung

- Werkzeug bei ausgeschaltetem Motor transpor-tieren: Schalldämpfer vom Körper fernhalten.
- Motor abkühlen lassen, Kraftstofftank entleeren und Werkzeug absichern, bevor es in einem Fahrzeug gelagert oder transportiert wird.
- Vor der Lagerung des Werkzeugs Kraftstofftank entleeren. Es empfiehlt sich, den Kraftstoff nach jedem Arbeitseinsatz abzulassen. Wenn der Tank noch einen Rest Kraftstoff enthält, ist das Werkzeug so zu lagern, daß kein Kraftstoff ausläuft.
- Werkzeug an einem fürKinder unzugänglichen Ort lagern.
- Das Werkzeug sorgfältig reinigen und in einem trockenen Ort lagern.
- Reinigen Sie und warten Sie die Säge sorgfältig, und lagern Sie sie an einem trockenen Platz.
- Sicherstellen, daß der Schalter bei Trans-port oder Lagerung ausgeschaltet ist.
- Zum Transportieren in einem Fahrzeug als Schutz die Kettenabdeckung anbringen.

Bei Vorkommnissen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, vorsichtig vorgehen und geeignete Maßnahmen treffen. Wenden Sie sich an den HITACHI-Händler, falls Sie Hilfe benötigen. Besonders wichtige Abschnitte wurden auf drei verschiedene Arten hervorgehoben, diese sind abhängig vom Grad der Wichtigkeit:

⚠WARNUNG!
Information von allergrösster Wichtigkeit, um ernsthafte Personenschäden oder Todesfälle vermeiden zu können.

ACHTUNG!
Information von großer Bedeutung, um Personenschäden oder Schäden an der Maschine und Ausrüstung vermeiden zu können.

HINWEIS!
Information, die eine Maßnahme klarlegt und daher wichtig ist, um Fehler vermeiden zu können.

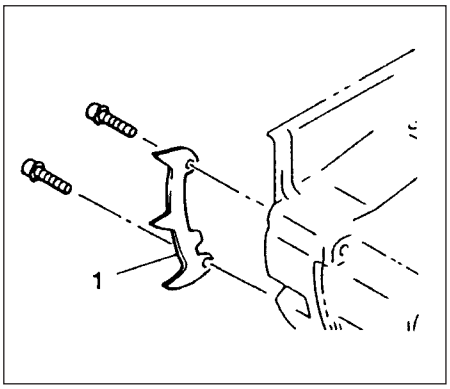


Fig.1-0

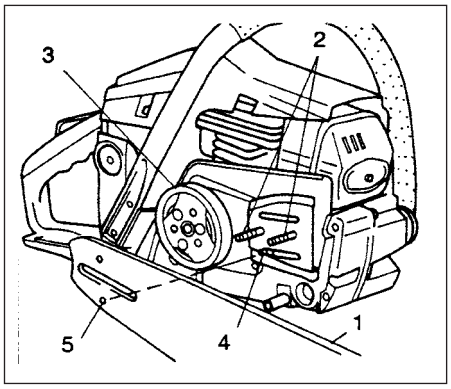


Fig.1-1

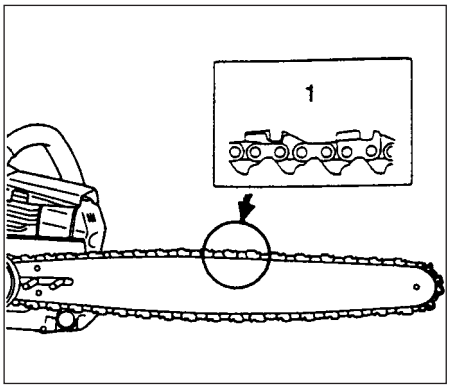


Fig.1-2

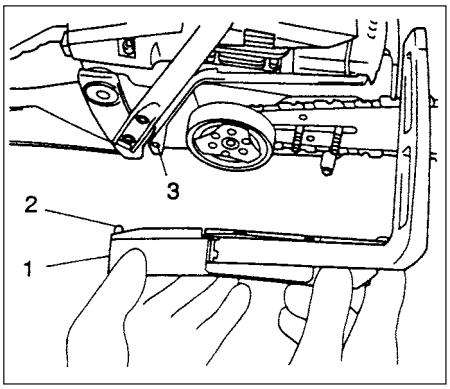


Fig.1-3

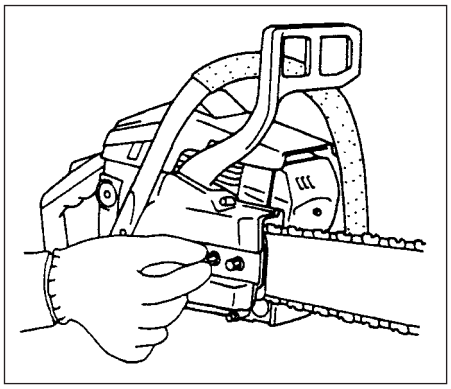


Fig.1-3B

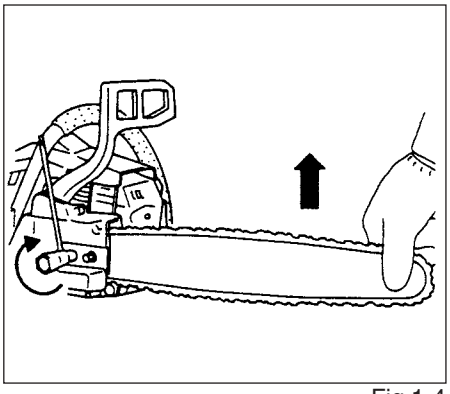


Fig.1-4

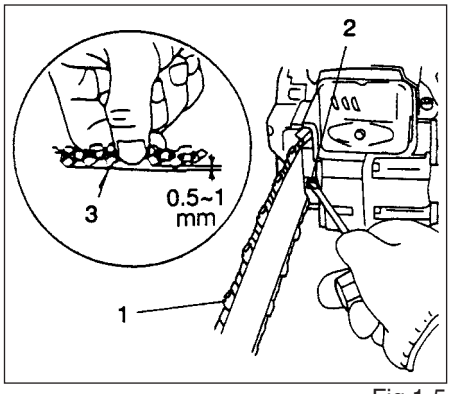


Fig.1-5

3. Zusammenbau

⚠ **VORSICHT!**

Den Motor niemals ohne fest angebrachtes Seitengehäuse anlassen.

* Die Anschlagspitze (1) (Falls vorhanden) mit den beiden Schrauben an das Werk-zeug montieren. (Fig.1-0)

1. Das Seitengehause durch Abschrauben der beiden Schienen-Befestigungsmutter losmachen und abnehmen, um die Sägeschiene (1) dann auf die Bolzen (2) zu setzen und bis zum Anschlag in Richtung Kettenrad (3) drücken. Den Zapfen (4) des Kettenspanners in die runde Bohrung (5) der Schiene einführen. (Fig. 1-1)

HINWEIS!

Die Schiene leicht hin und her drücken, um sicherzustellen, daß der Zapfen (4) des Kettenspanners in das Loch (5) greift.

2. Die Kette (1) in der abgebildeten Ausrichtung um das Kettenrad legen. (Fig. 1-2)
3. Die Antriebsglieder der Kette rundum in die Nut der Schiene einpassen.
4. Das Seitengehäuse (1) auf die Schienen-Arretierschrauben setzen und dabei den Führungsstift (2) am Seitengehause in die Paßbohrung (3) am Werkzeug einpassen. (Fig. 1-3)
   Danach die Befestigungsmutter von Hand anziehen. (Fig.1-3B)
5. Das Schienenende anheben und die Kette (1) durch Drehen der Spannschraube (2) nach rechts spannen. Zum Prüfen der Spannung die Kette in Schienenmitte anheben: Die Kette ist richtig gespannt, wenn der Abstand zwischen der Schienenoberkante und der Kante des angehobenen Antriebsglieds (3) 0,5 bis 1 mm beträgt.

ACHTUNG!

- DIE KETTE MUSS ORDNUNGSGEMÄSS GESPANNT SEIN! (Fig. 1-4, 5)

6. Die Befestigungsmutter bei angehobenem Schienenende mit einem Steckschlüssel fest anziehen. (Fig. 1-4)
7. Eine neue Kette dehnt sich nach der Inbetriebnahme, weshalb die Spannung in den ersten 30 Betriebsminuten wiederholt kontrolliert und berichtigt werden muß.

HINWEIS!

- Für optimale Leistung und Zuverlässigkeit die Kettenspannung regelmäßig prüfen.

ACHTUNG!

- Wenn die Kette zu stark gespannt ist, treten Schäden an Kette und Schiene auf. Bei zu schwacher Spannung kann die Kette aus der Laufnut der Schiene springen.
- Die Kette nur mit Handschuhen anfassen!

⚠ **WARNUNG!**

Die Kettensäge beim Betrieb mit beiden Händen gut festhalten. Halten mit einer Hand ist extrem gefährlich und kann schwere Verletzungen zur Folge haben!

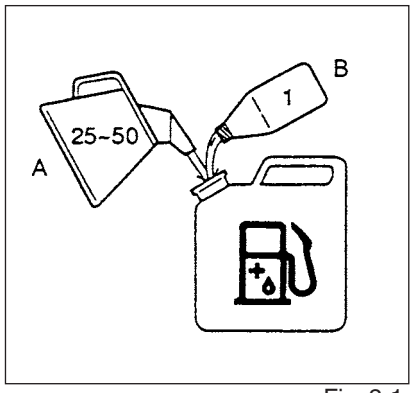


Fig. 2-1

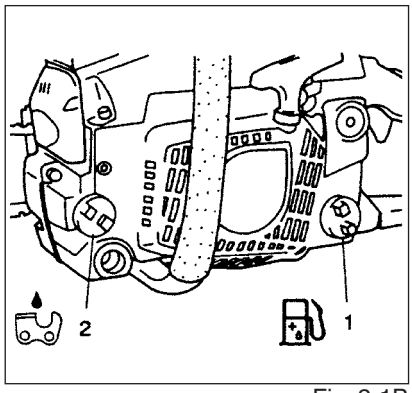


Fig. 2-1B

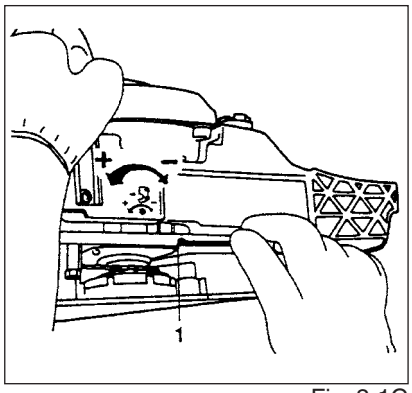


Fig. 2-1C

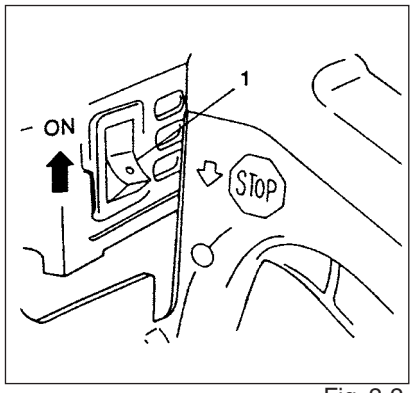


Fig. 2-2

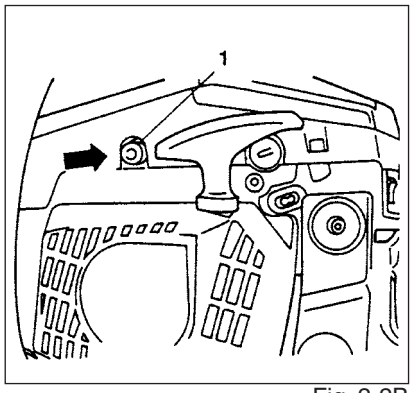


Fig. 2-2B

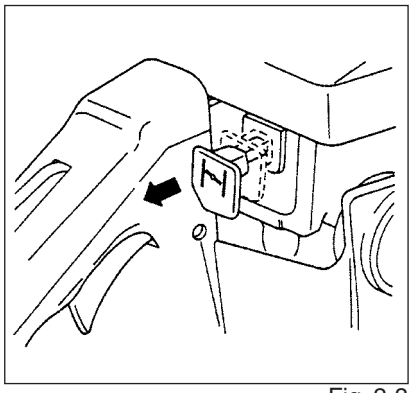


Fig. 2-3

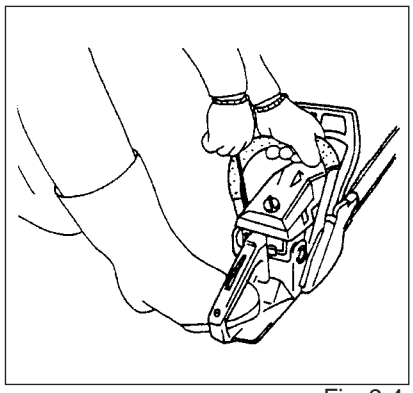


Fig. 2-4

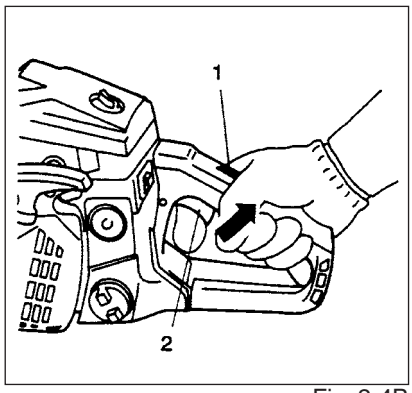


Fig. 2-4B

4. Betrieb

Kraftstoff (Fig. 2-1)

⚠WARNUNG!

Die Kettensäge ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet und muß daher mit einem Kraftstoff-Ölgemisch betrieben werden.
Bei der Hantierung mit Kraftstoff für gute Entlüftung sorgen.

Benzin

- Stets einen bleifreien Markenkraftstoff mit einer Oktanzahl von 89 oder höher verwen-den.
- Verwenden Sie echtes Zweitaktöl oder eine Mischung von 25:1 bis 50:1. Lesen Sie die Angaben auf dem Ölbehälter oder wenden Sie sich an den HITACHI-Händler, um sich über das Mischverhältnis zu informieren.
- 50:1 im Bundesstaat Kalifornien.
- Falls kein echtes Zweitaktöl verfügbar ist, verwenden Sie ein hochqualitatives Motoröl mit Korrosionsschutz-Additiv, das laut Beschriftung speziell für luftgekühlte Zweitaktmotoren geeignet ist (JASO FC- oder ISO EGC-KLASSIFIKA-TION). Kein (für wassergekühlte Zweitaktmotoren bestimmtes) BIA- oder TCW-Mischöl verwenden.
- Auf keinen Fall Mehrbereichsöl (10 W/30) oder Altöl verwenden.
- Stets Benzin und Öl in einem separaten sauberen Behälter mischen.

Zuerst die Hälfte des Benzins einfüllen. Dann die ganze Ölmenge. Die Kraftstoffmischung verrühren (schütteln). Danach das restliche Benzin hinzufügen.
Die Kraftstoffmischung sorgfältig verrühren (schütteln), bevor der Tank gefüllt wird.

Auftanken

⚠WARNUNG! (Fig2-1B)

- **Beim Auftanken immer den Motor abstellen.**
- **Zum Einfüllen von Kraftstoff den Kraftstofftankdeckel (1) langsam aufdrehen, um einen eventuellen Überdruck im Tank abzulassen.**
- **Nach dem Auftanken den Tankdeckel richtig zudrehen.**
- **Niemals den Motor an der Auftankstelle starten.**

Beim Auftanken auf Reinlichkeit achten. Um den Tankdeckel herum sauber abwischen, Verunreinigungen im Tank können zu Betriebsstörungen führen.
Vor dem Auftanken den Kraftstoff durch Schütteln des Behälters gut mischen.

Kettenöl (Fig. 2-1B)
Mit Kettenöl auffüllen (2). Stets Öl bester Qualität verwenden. Bei laufendem Motor wird die Kette automatisch mit diesem Öl ge-schmiert

HINWEIS!
Zum Einfüllen von Kraftstoff (1) oder Kettenöl (2) ist die Kettensäge so zu legen, daß die Seite mit den Tankdeckeln oben ist. (Fig2-1B)

EINSTELLUNG DER KETTENÖL-SCHMIERMENGE
Die Schmiermenge wurde werkseitig auf maximale Schmierung voreingestellt, kann jedoch in Übereinstimmung mit den jeweiligen Einsatzbedingungen reguliert werden.
Zum Verringern der Schmiermenge wird die Regu-lierschraube (1) nach rechts gedreht und zum Anheben nach links. (Fig.2-1C)
Die Schraube darf nicht bis über die Mengen-markierungen hinaus verstellt werden!

Anlassen (Fig. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠WARNUNG!
Beim Anlassen des Motors mit gedrücktem Gaszugfeststeller wird die Kette wegen der anfänglich höheren Motordrehzahl angetrieben!

ACHTUNG!
Vor dem Anlassen sicherstellen, daß die Kettenbremse gelöst ist (falls vorhanden) und die Schiene/Kette nicht mit irgendwelchen Gegenständen in Berührung kommt.

1. Den Zündschalter (1) auf ON stellen. (Fig. 2-2)
   * Das Dekompressionsventil (1) (falls vorhan-den) drücken (das Ventil kehrt nach Anspringen des Motors zur Normalstellung zurück). (Fig. 2-2B)
2. Den Choke bis zum Anschlag herausziehen. Die Drosselklappe wird dadurch in Anla ßstellung arretiert. (Fig.2-3)
3. Den Zugstarter langsam herausziehen, bis Kompressionswiderstand zu fühlen ist, und ihn dann kräftig ziehen. Den Gnff dabei gut festhalten, um einen Rückschlag zu verhüten. (Fig. 2-4)
4. Wenn der Motor hörbar zündet, bei gedrücktem Sicherheitshbel (2) den Gashebel (4) betätigen. Die Drosselklappe wird dabei aus der Anlaßstellung gelöst und kehrt zusammen mit dem Choke zur Laufstellung zurück. (Fig.2-4B)
5. Erneut kräftig am Zugstarter ziehen, wie zuvor beschrieben.

HINWEIS!
Wenn der Motor nicht anspringt, die Punkte 2 bis 5 oben wiederholen.

6. Nach Anlassen des Motors den Gashebel einige Male betätigen und den Motor dann 2 bis 3 Minuten lang warmlaufen lassen, bevor er Belastungen ausgesetzt wird.

Starten des warmen Motors

1. Den Zündschalter auf ON stellen. Das Dekompressionsventil drücken und am Zugstarter ziehen.
2. Wenn der Motor nicht anspringt, das Dekompressionsyentil erneut drücken und den Choke ganz herausziehen und dann wieder hineindrücken. Die Drosselklappe ist nun in Anlaßstellung arretiert. Erneut den Zugstarter betätigen.

HINWEIS!
Sollte der Motor dennoch nicht anspringen, die Anweisungen zum Anlassen des kalten Motors befolgen.

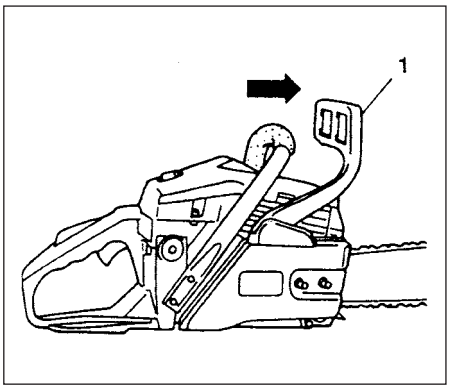


Fig.2-5

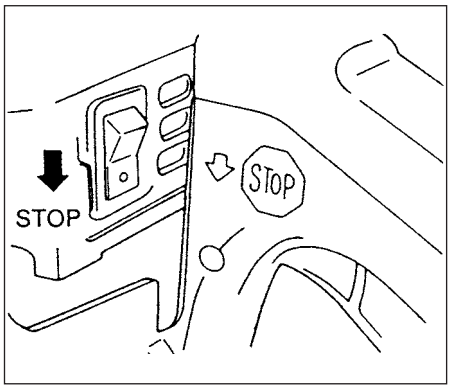


Fig.2-6

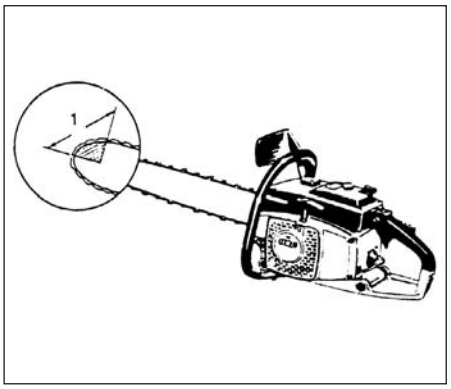
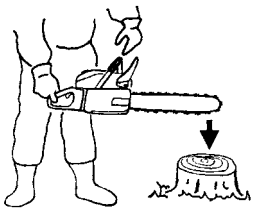


Fig.2-7

Gebrauch der Kettenbremse (Extrazubehör) (Fig. 2-5)
Die Kettenbremse (1)(falls vorhanden) ist vorgesehen, um in Notsituationen, z, B. bei unvermitteltem Rückschlag, betätigt werden, um die Kette zum Stillstand zu bringen. Vor Inbetriebnahme prüfen, ob die Bremse ordnungsgemäß arbei-tet. Zum Betätigen der Kettenbremse den vorderen Handschutz in Richtung Schiene drücken. Bei betätigter Kettenbremse bleibt die Kette festgestellt, so daß die Motordrehzal auch bei stärkerem Drücken des Gashebels nicht zunimmt. Zum Lösen der Kettenbremse den Kettenbremshebel nach oben ziehen.

Verfahren bei der Überprüfung:
1) Den Motor ausschalten.
2) Die Kettensäge mit beiden Händen waagerecht halten, die Hand vom vorderen Handrad wegnehmen, und die Spitze der Führungsstange an einen Baumstumpf anschlagen, um die Bremswirkung zu überprüfen. Je nach Größe der Führungsstange ändert sich die Betätigungshöhe.



Falls die Bremse nicht richtig wirkt, beauftragen Sie Ihren Händler mit der Überprüfung und der Reparatur.
Wenn sich der Motor in gebremstem Zustand mit hoher Drehzahl umdreht, wird die Kupplung erhitzt, und dies kann zu einer Störung führen. Wenn die Bremse während des Betriebs ausgelöst wird, bitte sofort die Drosselklappe loslassen und den Motor stoppen.

⚠ WARNUNG!
Das Gerät nicht mit laufendem Motor über längere Stecken transportieren.

Abstellen (Fig. 2-6)
Die Motordrehzahl verringern und den Zündschalter in Stopposition schieben.

⚠ WARNUNG!
RÜCKSCHLAGGEFAHR (Fig. 2-7)
Eine der größten Gefahren beim Arbeiten mit einer Kettensäge ist ein Zurückschlagen des Gerätes. Rückschlag kann beispielsweise auftreten, wenn man bei laufender Kette mit dem oberen Teil der Schienenspitze versehentlich einen Gegenstand berührt, oder wenn sich beim Durchschneiden eines Stamms der Spalt schließt und die Kette eingeklemmt wird. Ein versehentliches Berühren mit der Spitze kann die Schiene in einer blitzschnellen Bewegung nach oben oder zurück schleudern. Wenn sich die Kette oben festfrißt, wird die Schiene unvermittelt zurückgestoßen. In beiden Fällen besteht die Gefahr, daß die Säge aus der Hand geschleudert wird, was eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.Obwohl die Säge mit allen technisch möglichen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist, bieten diese allein keinen hundertprozentigen Schutz. Man sollte bei der Handhabung der Säge die Schienenspitze daher stets im Auge behalten. Wenn die "Rückschlagzone" (1) der Schiene mit einem anderen Gegenstand in Berührung kommt, führt dies zu einem Rückschlag. Dieser Bereich sollte daher nicht zum Sägen verwendet werden Rückschlag durch Festfressen tritt auf, wenn sich der gesägte Spalt unvermittelt schließt und die Oberseite der Schiene eingeklemmt wird. Die Einschnittstelle daher stets so wählen, daß sich der Spalt beim Durchsägen öffnet.
Bei laufendem Motor die Säge sicher halten: die rechte Hand am hinteren Griff, die linke Hand am vorderen Griff wobei Daumen und Finger jeweils fest um die Griffe gelegt sind. Die Säge stets mit beiden Händen führen und mit hoher Motordrehzahl sägen.

⚠WARNUNG!
Nicht mit ausgestreckten Armen oder über Schulterhöhe sägen!

⚠WARNUNG!
Beim Fällen von Bäumen besondere Vorsicht walten lassen und die Säge nicht schräg nach oben. abgewinkelt oder über Schulterhöhe verwenden.

KETTENAUFFANGVORRICHTUNG
Die Kettenauffangvorrichtung findet sich auf dem Kraftkopf gerade unter der Kette. um die Möglichkeit weiter zu verhindern, dass eine weggebrochene Kette den Verwender der Gliedersäge anschlagen könne.

⚠WARNUNG!
Stehen Sie nicht ausgerichtet auf die Kette beim Schneiden.

GRUNDLAGEN ZUM FÄLLEN, ENTÄSTEN UND TRENNEN/ ABLÄNGEN
Die folgenden Informationen sind als allgemeine Einführung für den praktischen Einsatz einer Kettensäge gedacht.

⚠ WARNUNG!
Die Beschreibungen decken nicht alle Situationen ab, da die Einsatzbedingungen je nach geographischer Beschaffenheit, Vegetation, Forstbestand sowie Form und Größe der Bäume anders sind. Bitte beim Fachhändler, Forstamt oder der örtlichen Forstakademie Informationen über spezifische Probleme am Einsatzort einholen.
Dies trägt zu einem effizienteren und sichereren Einsatz des Gerätes bei.

⚠ WARNUNG!
Nicht unter ungünstigen Wetterverhältnissen arbeiten, z. B. in dichtem Nebel, starkem Regen, bitterer Kälte oder starkem Wind u. dgl. Schlechte Witter-ung führt nicht nur zu schneller Ermüdung, sondern birgt auch andere Gefahrenquellen in sich, z. B. einen schlüpfrigen Unter-grund.Beim Fällen eines Baumes in star-kem Wind kann dieser unerwartet in eine andere Richtung fallen und schwere Sach-sowie Personenschäden verursachen.

⚠ ACHTUNG!
Kettensägen niemals als Hebel verwenden!

⚠ WARNUNG!
Bei der Arbeit den Boden im Auge behalten, um nicht über Baumstümpfe, Wurzeln, Gesteinsbrocken, Äste und gefällte Bäume zu fallen. Auch auf Löcher und Gräben im Boden achten.
An Hängen und auf unebenem Boden besondere Vorsicht walten lassen. Beim Wechseln des Arbeitsplatzes den Motor vorsichtshalber abstellen.
Zum Sägen den Motor stets ganz hochdrehen lassen. Wenn die Kette zu langsam läuft, kann sie sich verfangen und die Säge aus der Hand reißen.
In bedenklichen Situationen sicherheitshalber eine weitere Person um Hilfe bitten.

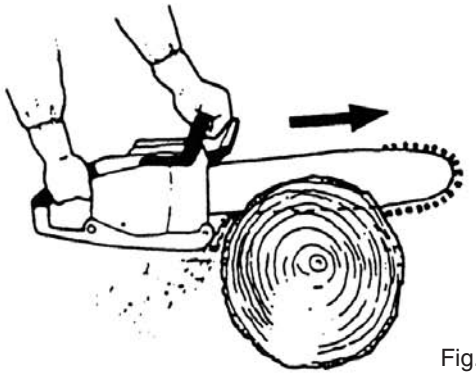


Fig. 2-7B

Fig. 2-7C

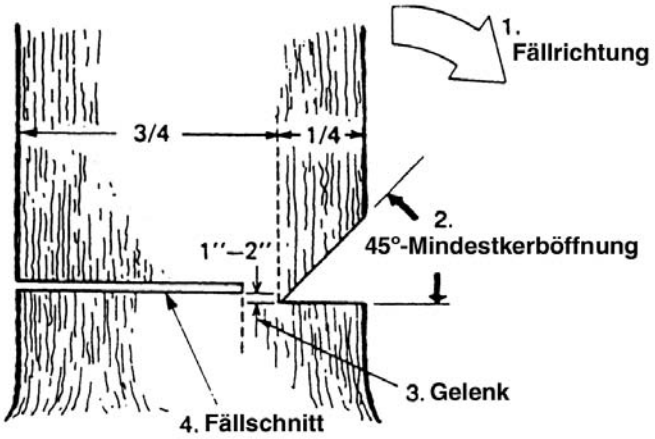


Fig. 2-7D

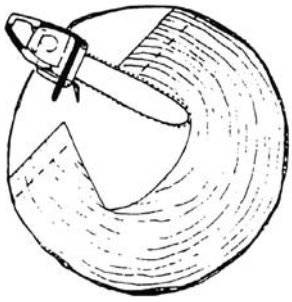


Fig. 2-7E

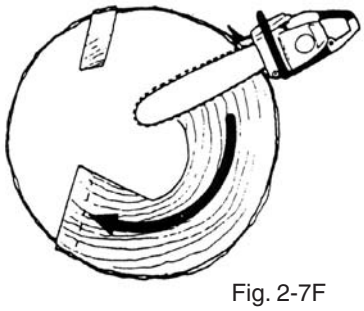


Fig. 2-7F

⚠ WARNUNG!
Die Säge niemals mit einer Hand führen, da dies keinen sicheren Halt gewährleistet! Eine außer Kontrolle geratene Kettensäge kann schwere Verletzungen verursachen. Das Gehäuse der Säge so dicht wie möglich am Körper halten. Dies gewährleistet einen festeren Stand und ermüdungsfreieres Arbeiten.
Beim Sägen mit der Schienenunterkante wird die Säge durch die Kettenbewegung nach vorne in Richtung des Stamms gezogen.
Die Säge regelt die Laufgeschwindigkeit der Kette automatisch, und Sägemehl tritt auf der Bedienerseite unterhalb der Säge aus. (Fig. 2-7B)

Beim Sägen mit der Schienenoberkante wird die Säge nach hinten gedrückt. d. h. weg vom zu schneidenden Material. (Fig. 2-7C)

⚠ WARNUNG!
Wenn die Säge bis zur Schienenspitze aus dem Stamm gedrückt wird, besteht Rückschlaggefahr!
Sägen mit der Schienenunterkante ist das sicherere Verfahren. Wenn mit der Oberkante gesägt wird, ist ein sicheres Halten der Säge schwieriger, und es besteht die Gefahr, daß das Gerät zurückschlägt.

HINWEIS!
Die Anschlagspitzen stets gegen den Baum gedrückt halten, da die Säge möglicherweise plötzlich in den Baum hineingezogen werden kann.

FÄLLEN
Fällen eines Baumes erfordert Übung und ein gutes Einschätzungsvermögen. Der Baum muß dabei in einen vorbestimmten Bereich (Fällrichtung) fallen und darf umstehende Bäume u. dgl, dabei nicht beschädigen.

Vor dem Fällen eines Baumes alle Faktoren prüfen, die die Fällrichtung beeinflussen. z. B.: Standwinkel des Baums. Gestalt der Krone. Schnee auf der Krone. Windrichtung und -Stärke. Gegenstände innerhalb der Reichweite des Baums (andere Bäume. Leitungen. Straßen. Gebäude usw.)

⚠ WARNUNG!
Stets den allgemeinen Zustand des Baums überprüfen. Den Stamm auf Faul-und Schwachstellen untersuchen. die ein Frühzeitiges Brechen und Fallen des Baums verursachen können
Auch auf abgestorbene Aste achten, die beim Fällen abbrechen und Verletzungen verursachen können Beim Fallen darauf achten, daß sich Tiere und andere Personen in einer Entfernung befinden. die mindestens das Zweifache der Baumlänge beträgt.
Gestrüpp und Aste in der näheren Umgebung des Baums entfernen
Einen 'Rückzugsweg" entgegen der Fällrichtung vorbereiten

GRUNDREGELN ZUM FALLEN EINES BAUMES
Baume werden gewöhnlich in zwei Arbeitsgängen gefällt.
Ausschneiden der Fallkerbe und der abschließende Fallschnitt Zunächst wird an der Fällrichtungsseite des Stamms der obere (schräge) Kerbschnitt gemacht Beim darauffolgenden Ausschneiden der Kerbe muß da-rauf geachtet werden. daß der zweite Einschnitt nicht zu tief in den Stamm gesägt wird. Die Fallkerbe muß so ausgeschnitten werden, daß beim abschließenden Fällschnitt ein ausrechend breites und starkes Scharnier stehen bleibt. Der Winkel sollte so breit sein, daß der Stamm beim Fall ausreichend lange in Fallrichtung gehalten wird.Der Fällschnitt wird danach auf der anderen Seite 3 bis 5 cm oberhalb des unteren Kerbschnitts in den Stamm gesägt (Fig. 2-7D).

Den Stamm des zu fällenden Baumes niemals ganz durchsägen. Stets ein ausreichend starkes Scharnier stehen lassen.
Das Scharnier führt den fallenden Baum. Wenn der Stamm durchgesägt wird, fällt der Baum unter Umständen in eine andere Rich-tung. Beim Fällschnitt einen Keil oder ein Fälleisen in den Einschnitt treiben, bevor der Baum an Standfestigkeit verliert. Der Keil verhütet, daß die Schiene im Einschnitt eingeklemmt wird, wenn der Baum nicht in die vorgesehene Richtung fällt. Vor dem endgültigen Kippen und Fällen des Baumes noch einmal sicher-gehen, daß sich keine Personen im Fällbereich befinden.

FÄLLSCHNITT BEI EINEM STAMM, DESSEN DURCHMESSER MEHR ALS DAS ZWEI-FACHE DER SCHIENENLÄNGE BETRÄGT
Zunächst eine große Fallkerbe mit breitem Winkel ausschneiden.
Danach in der Mitte der Kerbe waagrecht in den Stamm sägen.
Dabei links und rechts ein ausreichend starkes Scharnier stehen lassen. (Fig. 2-7E)

Danach den Fällschnitt wie in der Zeichnung um den Stamm herum vornehmen. (Fig. 2-7F)

⚠ WARNUNG!
Dieses Verfahren ist extrem gefährlich, da es den Einsatz der Schienenspitze erfordert und Rückschläge nicht ausgeschlossen sind. Das Fällen von Bäumen sollte grundsätzlich von entsprechend ges-chulten Fachkräften ausgeführt werden.

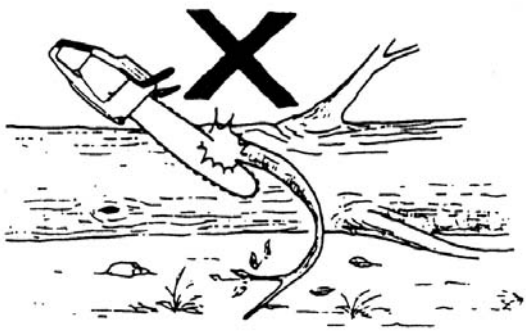


Fig.2-7G

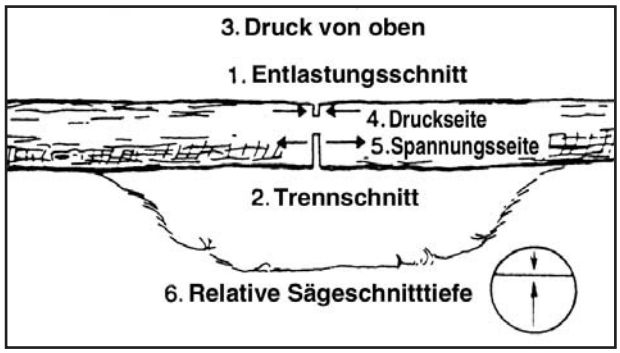


Fig.2-7H

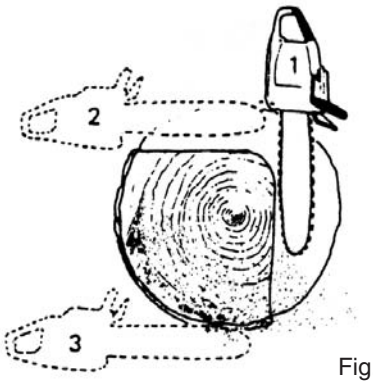


Fig.2-7J

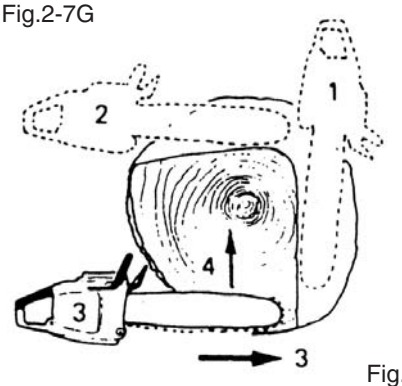


Fig.2-7K

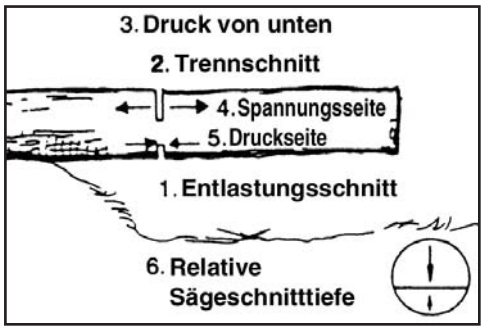


Fig.2-7L

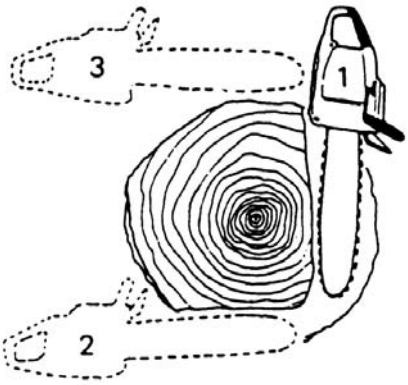


Fig.2-7M

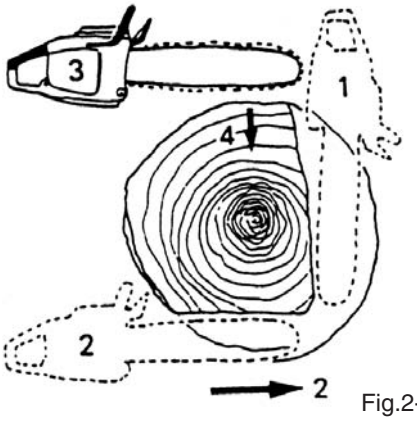


Fig.2-7N

ENTÄSTEN
Bei diesem Vorgang werden die Äste eines gefällten Baums entfernt.

⚠WARNING!
Die meisten Unfälle durch Rückschlag treten beim Entästen auf. Niemals mit der Schienenspitze sägen! Unbedingt darauf achten, daß die Schienenspitze beim Hantieren der Säge nicht mit dem Stamm. Ästen oder anderen Gegenständen in Berührung kommt. Unter Spannung stehende Äste sind besonders gefährlich, da sie beim Abschneiden wie ein Peitsche hervorschnellen und direkt oder indirekt Verletzungen verursachen können.
(Fig. 2-7G)

Auf der linken Seite des Stamms einen festen Stand einnehmen und die Säge auf den Stamm auflegen. Die Säge in Körpernähe halten, um sie gut unter Kontrolle zu haben. Ausrechend Abstand zur Kette einhalten. Bei Änderungen des Standorts die Kette stets auf der anderen Seite des Stamms halten. Äste, die durch das Gewicht des Stamms unter Spannung stehen, sind besonders gefährlich, da sie beim Abschneiden wie eine Peitsche wirken.

ABSCHNEIDEN STÄRKERER ÄSTE
Beim Schneiden dicker Äste verklemmt sich die Schiene leicht.
Unter Spannung stehende Äste können unvermittelt brechen und hochschnellen.

weshalb problematische Äste besser in mehreren Arbeitsgängen entfernt werden sollten. Im allgemeinen gelten hier dieselben Prinzipien wie beim Trennen/Ablängen.
Gute Voraussicht und sorgfältige Arbeitsplanung ist die beste Versicherung gegen Unfälle.

TRENNEN/ABLÄNGEN
Als erstes sollte man sich überlegen, was beim Durchsägen des Stamms passiert. Den Stamm auf Belastungspunkte untersuchen und sicherstellen, daß die Schiene beim Durchsägen nicht eingeklemmt werden kann.

TRENNEN MIT DRUCK AN DER OBEREN SEITE
Einen festen Stand einnehmen. Zunächst oben einen
Entlastungsschnitt machen. Dieser darf nicht zu tief sein, 1/3 des Stammdurchmessers ist ausreichend. Danach den Trennschnitt von unten her machen. Die beiden Einschnitte müssen sich decken.(Fig. 2-7H)

TRENNEN VON STÄMMEN MIT EINEM DURCHMESSER, DER GRÖSSER IST ALS DIE SCHIENENLÄNGE
Zunächst einen Einschnitt an der gegenüberliegenden Seite des Stamms machen. Die Säge dann an der Oberseite zurückziehen und den Stamm trennen, wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben.
(Fig. 2-7J)

Sollte der Stamm auf dem Boden liegen, den Trennschnitt mit einem Bohrschnitt einleiten, um zu verhüten, daß sich die Schiene in den Boden gräbt. (Fig. 2-7K)

⚠WARNUNG! RUCKSCHLAGGEFAHR !!
Bohrschnitte dürfen nur von geschulten Kräften gemacht werden, da hierbei die Schienenspitze zum Einsatz kommt und Rückschläge nicht auszuschließen sind.

TRENNEN MIT DRUCK AN DER UNTEREN SEITE
Einen festen Stand einnehmen. Zunächst unten einen Entlastungsschnitt machen. Dieser darf nicht zu tief sein, 113 des Stammdurchmessers ist ausreichend. Danach den Trennschnitt von oben her machen. Die beiden Einschnitte müssen sich decken. (Fig. 2-7L)

TRENNEN VON STÄMMEN MIT EINEM DURCHMESSER, DER GRÖSSER IST ALS DIE SCHIENENLÄNGE
Zunächst einen Einschnitt an der gegenüberliegenden Seite des Stamms machen. Die Säge dann zurückziehen und wie im vorangehenden Abschnitt weitermachen. Sollte der Stamm auf dem Boden liegen. den Entlastungsschnitt mit einem Bohrschnitt einleiten. Abschließend den Trennschnitt von oben her machen. (Fig. 2-7M)

⚠WARNUNG! RÜCKSCHLAGGEFAHR !!
Bohrschnitte dürfen nur von geschulten Kräften gemacht werden, da hierbei die Schie-nenspitze zum Einsatz kommt und Rückschläge nicht auszuschließen sind.(Fig. 2-7N)

FESTFRESSEN DER SÄGE
Den Motor abstellen.
Den Stamm mit einem starken Ast als Hebel anheben oder zur Seite wälzen.Nicht versuchen, die Säge mit Gewalt aus dem Einschnitt zu ziehen. Der Griff kann dabei verbiegen, und wenn sich die Säge unvermittelt löst, kann man sich an der Kette verletzen.

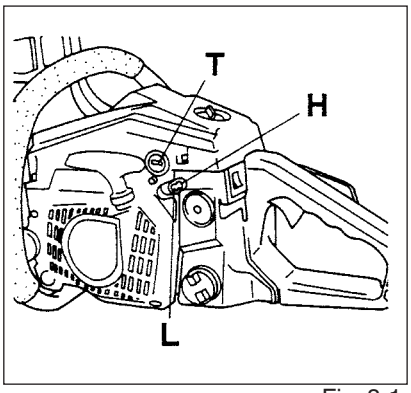


Fig. 3-1

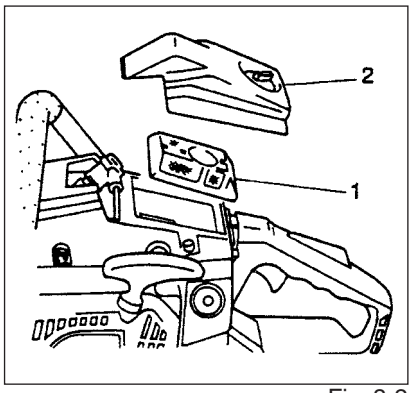


Fig. 3-2

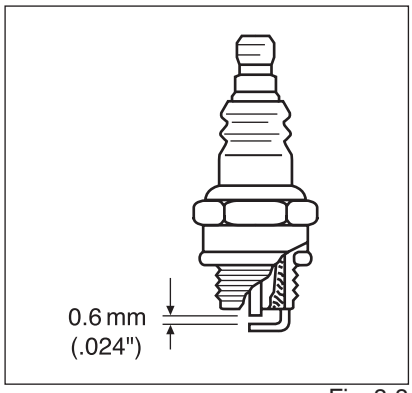


Fig. 3-3

5. Wartung

WARTUNG, AUSTAUSCH ODER REPARATUR DER ABGASKONTROLLVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME SOLLTE NUR DURCH EINE SPEZIALISIERTE FACHWERKSTATT ODER PERSON DURCHGEFÜHRT WERDEN

Vergaser-Einstellung (Fig. 3-1)

⚠WARNUNG!
Den Motor niemals ohne angebaute Kupplungsabdeckung anlassen, da sich die Kupplung dabei lösen und Verletzungen verursachen kann.
Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Die Einsteliung des Vergasers ist beim Probelauf im Werk schon vorgenommen worden Je nach Einsatzort kann eine Korrek-tur dieser Einstellung erforderlich werden. Der Vergaser hat eine Einstellschraube
T = Leerlauf-Einstellschraube.

Einstellung des Leerlaufs (T)
Luftfilter reinigen. Die Leerlaufdrehzahl so einstellen, bis die Schneidvorrichtung sich nicht mehr dreht. Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Leer-laufschraube T (im Uhrzeigersinn) hinein-drehen, bis die Schneidvorrichtung sich zu drehen beginnt. Dann (entgegen dem Uhr-zeigersinn) aufdrehen. bis die Schneidvor-richtung stehenbleibt. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in jeder Position gleichmäßig läuft, doch in gutem Verhältnis zur Drehzahl wo die Schneidvor-richtung sich zu drehen beginnt.
Wenn sich die Schneidvorrichtung nach der Einstellung der Leerlaufdrehzahl weiterhin dreht, wenden Sie sich an den HITACHI-Händler.

⚠WARNUNG!
Wenn der Motor im Leerlauf arbeitet, darf sich die Schneidvorrichtung auf keinen Fall drehen.

HINWEIS
Bei einigen, in Ländern mit strengen Abgasvorschriften vertriebenen Modellen, besitzt der Vergaser keine High- und Low-Einstellmöglichkeit, da bei dieser Einstellung die zulässigen Abgaswerte überschritten werden können. Solche Modelle ermöglichen lediglich eine Einstellung der Leerlaufdrehzahl.

Der Vergaser von Modellen, die mit einer High- und Low-Einstellmöglichkeit ausgestattet sind, wurde werksseitig bereits eingestellt. Abhängig von Klima, Höhe usw. kann durch eine Nachjustierung der Lauf optimiert werden. Die Einstellschraube sollte jedoch niemals um mehr als 90 Grad gedreht werden, da eine falsche Einstellung den Motor beschädigen kann. Wenn Sie mit Vergasereinstellungen nicht Vertraut sind, wenden Sie sich bitte an Ihren HITACHI-Händler.

Luftfilter (Fig. 3-2)
Den Luftfilter (1) regelmäßig von Staub und Schmutz befreien zur Vermeidung von:
- Vergaserstörungen.
- Startschwierigkeiten.
- Leistungsminderung.
- Unnötiger Verschleiß der Motorteile.
- Unnormal hoher Kraftstoffverbrauch.

Luftfilter täglich reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter.

Reinigung des Luftfilters
Den Luftfilterdeckel (2) abnehmen und den Filter (1) herausnehmen. Die Teile in warmer Seifenlauge auswaschen. Bevor der Filter wieder montiert wird, müssen die Teile ganz trocken sein. Ein Luftfilter, der eine lange Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmäßigen Abständen auszuwechseln. Ein beschädigter Luftfilter ist immer auszuwechseln.

Zündkerze (Fig, 3-3)
Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:
- Falsch eingestellter Vergaser.
- Falsches Kraftstoffgemisch (zu viel Öl)
- Verschmutzter Luftfilter.
- Schwierige Betriebsverhältnisse. (z.B. bei kalter Witterung)

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen. Bei geringer Leistung des Freischneiders, wenn der Motor schwer zu starten ist oder wenn er im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,6 mm beträgt. Die Zündkerze ist nach ungefähr 100 Betriebsstunden bzw. bei starker Verrußung der Elektroden auszutauschen.

HINWEIS!
In manchen Gebieten ist zur Unterdrückung von Zündsignalen die Verwendung einer Zündkerze mit eingebautem Widerstand vor-geschrieben. Sollte die Maschine anfänglich mit einer solchen Zündkerze ausgestattet gewesen sein, müssen auch später stets gleichwertige Ersatzkerzen verwendet werden.

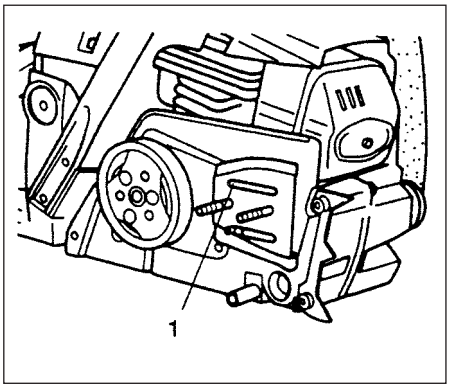


Fig.3-4

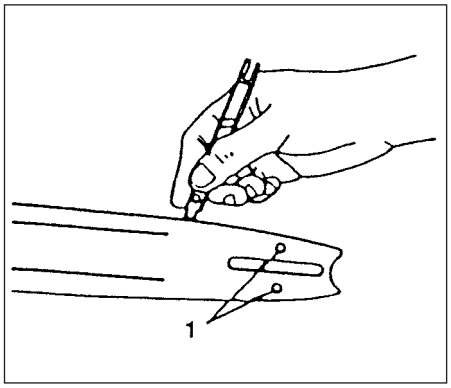


Fig.3-5

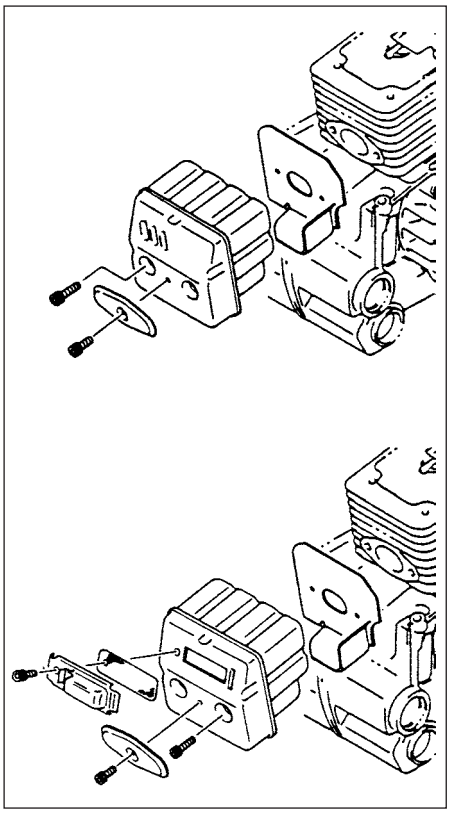


Fig.3-10

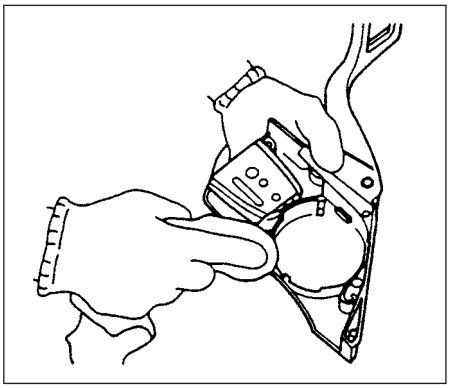


Fig.3-6

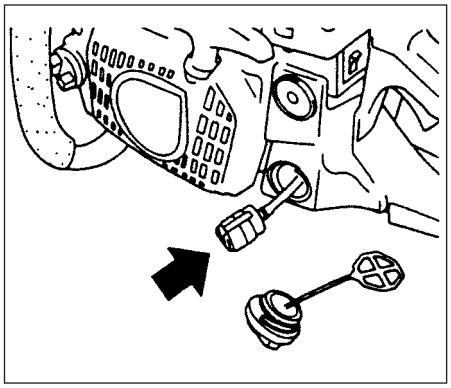


Fig.3-7

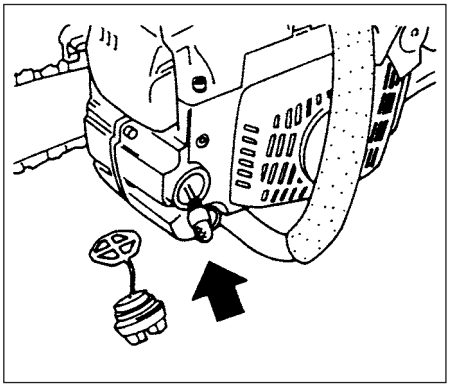


Fig.3-8

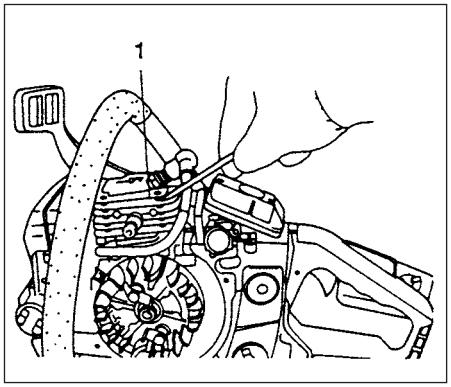


Fig.3-9

Schmierölbohrung (Fig. 3-4)
Die Schmierölbohrung (1) bei jeder Gelegenheit säubern.

Schiene (Fig. 3-5)
Vor jeder Inbetriebnahme die Kettenlaufnut und die Schmierölbohrung (1) mit dem Spezialwerkzeug aus dem Sonderzubehörsatz reinigen.

Seitengehäuse (Fig. 3-6)
Das Seitengehäuse und den Bereich um die Antriebsmechanik regelmäßig von Sägemehl und Schmutzteilchen befreien. Diesen Bereich von Zeit zu Zeit mit Öl oder Fett schmieren, um Rostbildung vorzubeugen, da gewisse Baumarten einen relativ hohen Säuregehalt haben.

Kraftstoffilter (Fig. 3-7)
Den Kraftstoffilter aus dem Kraftstofftank entfernen und gut mit Lösungsmittel auswaschen. Den Filter danach wieder in den Tank schie-ben.

HINWEIS!
Den Filter bei extremer Verschmutzung und Brüchigkeit durch einen neuen ersetzen.

Kettenölfilter (Fig. 3-8)
Den Kettenölfilter herausnehmen und sorgfältig mit Lösungsmittel auswaschen.

Reinigen der Zylinderrippen (Fig. 3-9)
Wenn sich Holzspäne u. dgl. zwischen den Rippen des Zylinders (1) festsetzen, leidet die Kühlwirkung, was Leistungseinbußen zur Folge hat. Die Rippen und das Lüftergehäuse sollten daher stets sauber gehalten.
Alle 100 Betriebsstunden oder einmal jährlich (bei extremen Einsatzbedingungen in entsprechend kürzeren Intervallen) die Rippen und Außenflächen des Motors von Staub, Schmutz und Ablagerungen reinigen, damit die Kühlwirkung nicht beeinträchtigt wird.

Reinigen des Schalldämpfers (Fig. 3-10)
Den Schalldämpfer alle (1) und Funkenfänger (falls verhanden) 100 Betriebsstunden abnehmen und Rußablagerungen im Auslaßstutzen oder Schalldämpfereinlaß entfernen.

Längerfristige Lagerung
Den Kraftstoff vollständig aus dem Tank ablassen. Den Motor starten und laufen lassen, bis er von selbst stoppt. Eventuelle beim Gebrauch entstandene Schäden instand setzen. Das Werkzeug mit einem sauberen Lappen oder Druckluft gründlich reinigen. Einige Tropfen Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenbohrung in den Zylinder geben und den Motor einige Male drehen lassen, damit sich das Öl gut verteilt. Das Gerät abdecken und an einem trockenen Ort lagern.

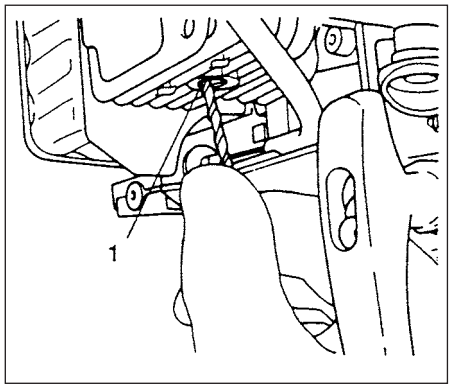


Fig.3-11

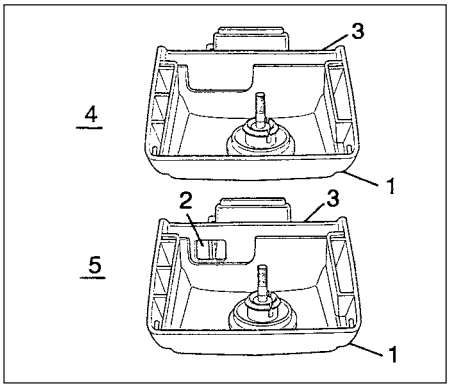


Fig.3-12

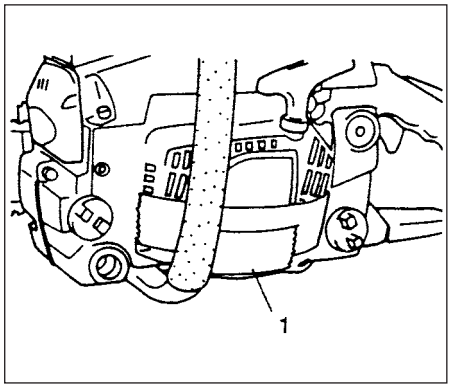


Fig.3-12B

Dekom pressionsventil (Fig. 3-11)
Nach längerem Gebrauch kann es vorkommen, daß das Dekompressionsventil wegen Verbrennungsrückstanden in der Ventil-bohrung (1) nicht schließt oder herauskommt. Diese Rußrückstande müssen wie folgt ent-fernt werden :

1. Luftfilterdeckel, Zylinderdeckel, Zündkerze und Dekompressionsventil ausbauen.
2. Durch die Zündkerzenbohrung blicken und den Kolben durch langsames Ziehen am Zugstarter bis zum unteren Totpunkt bewegen.
3. Einen Bohreinsatz mit einem Durchmesser von 2,5 bis 2,8 mm vorbereiten.
4. Das Werkzeug mit der Ventilbohrung nach unten weisend so ablegen, daß die entfernten Rußrückstände nicht in den Zylinder fallen.
5. Den Bohreinsatz in die Bohrung stecken und die Rückstände durch langsames Drehen abschaben.
6. Den Bohreinsatz wieder herausziehen und den Zugstarter wiederholt ziehen.
7. Die ausgebauten Teile wieder einbauen.

Vereisungsschutzsystem (Fig. 3-12,12B)
Dieses System verhütet ein Vereisen des Vergasers bei Einsatz im Winter.

1. Für Betrieb mit Vereisungsschutz den Luftfilterdeckel (1) abnehmen, Den Verschluß (3) aus dem Luftfilterdeckel ziehen und halb gedreht in Winterposition (5) wieder einsetzen. Hierdurch kann warme Luft von der Zylinderseite durch die Öffnung (2) in die Vergaserkammer gelangen.

HINWEIS!
Wenn die kalte Jahreszeit vorüber ist und keine Vereisungsgefahr mehr besteht, muß der Verschluß wieder in Normalposition (4) gebracht werden.

HINWEIS!
Bei Einsatz in extrem kalter Witterung empfiehlt es sich, die Schlitze unten auf der Zugstarterseite mit Klebeband (1) zu verschließen, damit kein Schnee in das Lüftergehäuse gelangen kann. (Fig.3-12B)

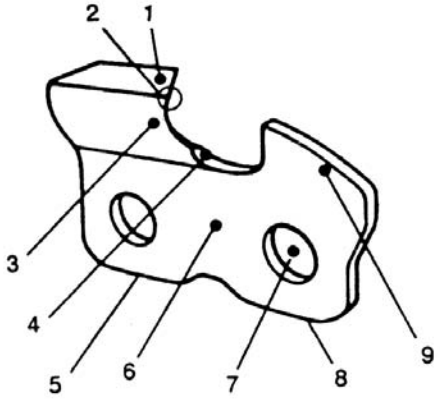


Fig. 4-1

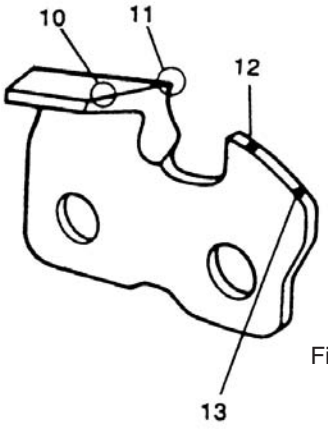


Fig. 4-2

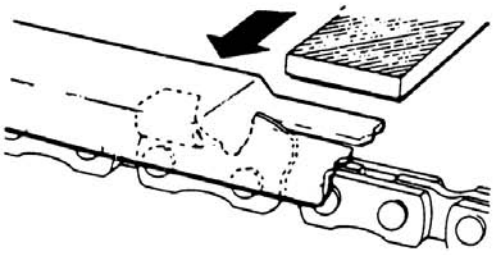


Fig. 4-3

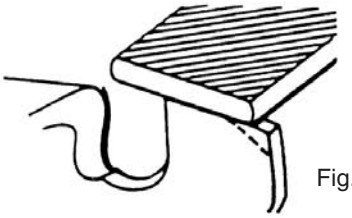
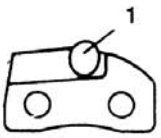


Fig. 4-4



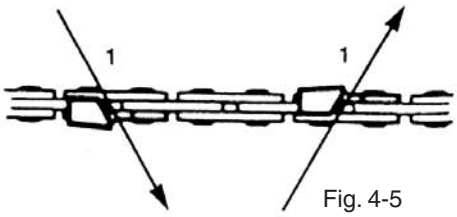


Fig. 4-5

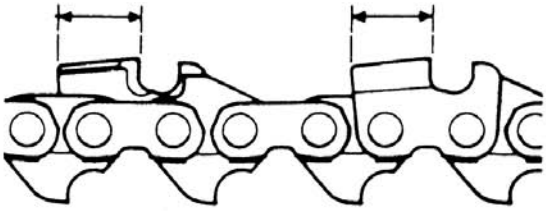


Fig. 4-6

SCHÄRFEN DER KETTE Schneidzahnteile (Fia. 4-1,2)

⚠WARNUNG!
Verwenden Sie Handschuhe beim Kettenschärfen.

⚠WARNUNG!
Darauf achten, dass die vorderen Kanten abge- rundet werden, um das Risiko eines Rückstoßes oder eines Zerreißens der Haltebänder zu reduzieren.

1. Kopfplatte
2. Anschneidecke
3. Seitenplatte
4. Kehle
5. Ferse
6. Grundplatte
7. Nietbohrung
8. Zehe
9. Tiefenlehre
10. Korrekter Winkel an der Kopfplatte (je nach Kettentyp unterschiedlich)
11. Leicht hervors tehender "Haken" bzw. Spitze (bei anderen Typen u. U. abgerundet)
12. Korrekter Höhenunterschied zwischen Kopfplatte und oberstem Punkt der Tiefenlehre
13. Abgerundetes Stirnende der Tiefenlehre

KORRIGIEREN DER TIEFENLEHREN MIT EINER FEILE

1) Wenn die Schneidzähne mit einem Feilenhalter geschärft werden. die Höhe der Tiefenlehren kontrollieren und evtl. korrigieren.
2) Die Tiefenlehren bei jedem dritten Schärfen der Kette überprüfen.
3) Das Tiefenlehrenwerkzeug auf die Schneidzähne legen. Sollten die Tiefenlehren aus dem Werkzeug herausragen, den überstehenden Teil wegfeilen. Dabei von Kettenmitte in Richtung des nach außen versetzten Schneidzahnes feilen. (Fig. 4-3)
4) Nach Entfernen des Tiefenlehrenwerkzeugs die Stirnflächen der Tiefenlehren zur ursprünglichen Form abrunden Dabei die Empfehlungen für den Tiefenlehrenabstand in der Wartungs- bzw Betriebsanleitung der Säge befolgen. (Fig, 4-4)

ALLGEMEINE ANWEISUNG ZUR BEARBEITUNG DER SCHNEIDKANTEN

Die Schneidzähne von der anderen Ketten-seite her von innen nach außen mit der Feile (1) bearbeiten. Dabei nur mit Vorwärtsbewegungen feilen. (Fig. 4-5)

5) Darauf achten, daß alle Schneidzähne dieselbe Länge haben. (Fig. 4-6)

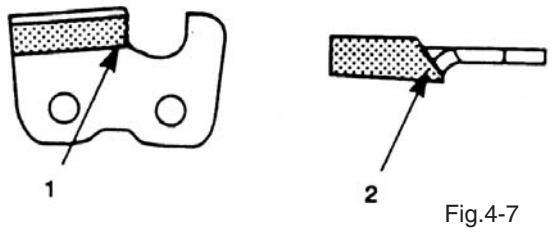


Fig.4-7

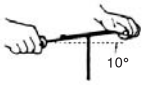
1. Teilenummer	95VP
2. Schränkung	0,325"
3. Tiefenmaßstellung	0,025"
4. Feilwinkel für Seitenzacken	85°
5. Winkel für obere Zacken	30°
 6. Feilführungswinkel	10°

Fig.4-7B

6) Die Schneidkanten (Seitenplatte (1) und Kopfplatte (2)) der Schneidzähne so weit bearbeiten, daß vorhandene Beschädigungen beseitigt werden. (Fig. 4-7)

BEARBEITUNGSWINKEL BEIM SCHÄRFEN DER KETTE (Fig. 4-7B)

Wartungsschema
Nachstehend folgen einige allgemeine Wartungsanweisungen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den HITACHI-Händler.

Tägliche Wartung
- Den Freischneider äußerlich reinigen.
- Den Schmierölkanal säubern.
- Die Kettenlaufnut und die Schmierölbohrung in der Schiene säubern.
- Das Seitengehäuse von Sägemehl befreien.
- Die Kette gut geschärft halten.
- Den Festsitz der Schienenmuttern kontrollieren.
- Sicherstellen, daß die Kettenabdeckung unbeschädigt ist und bei Anbringung fest sitzt.
- Kontrolle, ob Muttern und Schrauben fest angezogen sind.

Wöchentliche Wartung
- Die Startvorrichtung, das Seil und die Rückholfeder überprüfen.
- Die Zündkerze äußerlich reinigen.
- Die Zündkerze herausschrauben und den Elektrodenabstand kontrollieren. Den Abstand auf 0.6 mm einstellen oder eine neue Zündkerze einschrauben.
- Die Kühlrippen des Zylinders reinigen und den Lufteintritt an der Startvorrichtung auf Verstopfung kontrollieren.
- Luftfilter reinigen.

Monatliche Wartung
- Den Kraftstofftank mit Benzin spülen und den Kraftstoffilter reinigen.
- Den Kettenölfilter reinigen.
- Den Vergaser und seine Umgebung äußerlich reinigen.
- Den Lüfter und seine Umgebung reinigen.
- Den Schalldämpfer von Rußablagerungen befreien.

6. Technische Daten

MODELL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

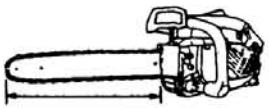
Motorgröße (ml) 39

Zündkerze ..... NGK BPM7A oder
NGK BPMR-7A
oder entsprechend

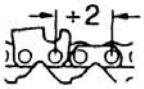
Kapazität des Kraftstofftanks (ml) 400

Kapazität des Öltanks (ml) 245

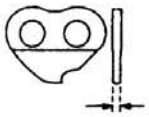
Trockengewicht (kg) 4,0
(ohne Führungsschiene und Kette)



Länge der Führungsschiene (mm) 350-450
(14"-18")



Kettenteilung (mm) ..... 8,25 (0,325")



Kettenmaß (mm) ..... 1,27 (0,05")

Geräuschpegel (dB(A)) nach ISO22868 ..... LpA
100,5

Geräuschpegel (dB(A)) nach ISO22868 ..... Lw gemessen
110,4

Geräuschpegel (dB(A)) nach 2000/14/EC ..... LwA
112

Vibrationspegel (m/s^2) by ISO22867
Vorderer Griff 8,9
Hinterer Griff 6,6

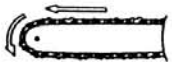
Max. Motorleistung ..... 1,76@9500
nach ISO 7293(kW)

Max. Motordrehzahl (min^{-1}) 14.500

Leerlaufdrehzahl (min^{-1}) 2.800

Führungsschienentyp ..... ○

Kettentyp ..... 95 VP
(Oregon)



Max. Kettengeschwindigkeit (m/sec) 27,9

Sägekette (Anzahl der Zähne) 7

HINWEIS: Die entsprechenden Geräusch-/Vibrationspegel werden aus der gesamten Geräusch-/Vibrationsenergie zeitgewichtet unter verschiedenen Arbeitsbedingungen mit folgender Zeitverteilung berechnet: 1/3 Leerlauf, 1/3 voll, 1/3 schnell.

* Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

MODELL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

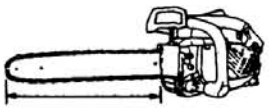
Motorgröße (ml) 43

Zündkerze ..... NGK BPM7A oder
NGK BPMR-7A
oder entsprechend

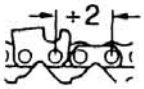
Kapazität des Kraftstofftanks (ml) 400

Kapazität des Öltanks (ml)..... 245

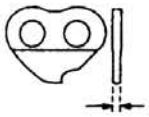
Trockengewicht (kg)..... 3,9
(ohne Führungsschiene und Kette)



Länge der Führungsschiene (mm)..... 330-450
(13"-18")



Kettenteilung (mm) ..... 8,25 (0,325")



Kettenmaß (mm) ..... 1,27 (0,05")

Geräuschpegel (dB(A)) nach ISO22868 ..... LpA
100,8

Geräuschpegel (dB(A)) nach ISO22868 ..... Lw gemessen
108,3

Geräuschpegel (dB(A)) nach 2000/14/EC ..... LwA
112

Vibrationspegel (m/s^2) by ISO22867
Vorderer Griff 8,0
Hinterer Griff 8,6

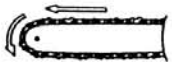
Max. Motorleistung..... 2,09@10000
nach ISO 7293(kW)

Max. Motordrehzahl (min^{-1}) 14.500

Leerlaufdrehzahl (min^{-1}) 2.800

Führungsschienentyp .....○

Kettentyp..... 95 VP
(Oregon)



Max. Kettengeschwindigkeit (m/sec) 27,9

Sägekette (Anzahl der Zähne) 7

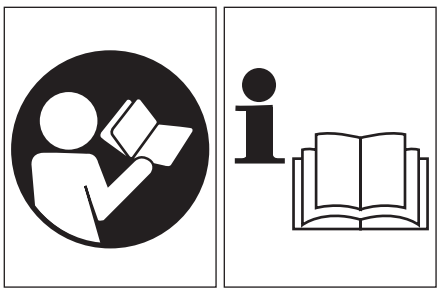
HINWEIS: Die entsprechenden Geräusch-/Vibrationspegel werden aus der gesamten Geräusch-/Vibrationsenergie zeitgewichtet unter verschiedenen Arbeitsbedingungen mit folgender Zeitverteilung berechnet: 1/3 Leerlauf, 1/3 voll, 1/3 schnell.

* Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL

GR



Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν χειριστείτε αυτό το μηχάνημα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

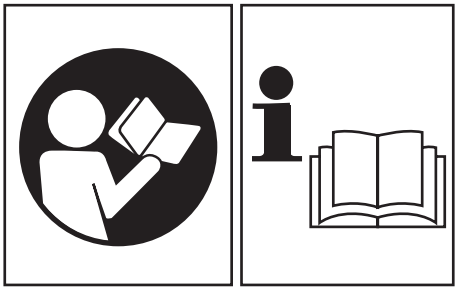
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εξάτμιση του κινητήρα αυτού του προϊόντος περιέχει χημικά στοιχεία τα οποία είναι γνωστά στην Πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλούν καρκίνο, ανωμαλίες στη γέννηση και άλλες βλάβες στην αναπαραγωγή.

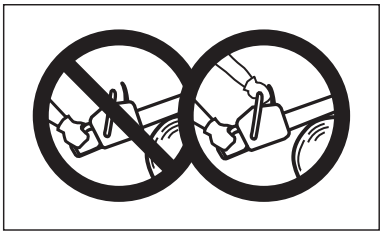
Διαβάστε, κατανοήσετε και ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες που βρίσκονται μέσα σε αυτόν τον οδηγό και πάνω στη συσκευή.

Πάντοτε να φοράτε προστατευτικά ματιών, κεφαλιού και αυτών κατά την χρήση αυτής της συσκευής.

Προειδοποίηση, κίνδυνος λακτίσματος προς τα πίσω. Δώστε προσοχή στην ξαφνική και τυχαία προς τα πάνω και/ή προς τα πίσω κίνηση της λάμας.



Είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε πλήρως και να ακολουθήσετε τα παρακάτω μέτρα προστασίας και τις προειδοποιήσεις. Η απρόσεκτη ή η ακατάλληλη χρήση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.



Η χρήση με το ένα χέρι δεν επιτρέπεται. Κατά την κοπή, κρατήστε το πριόνι γερά με τα δυο σας χέρια και τον αντίχειρα γερά πιασμένο γύρω από τη μπροστινή λαβή.

Πριν τη χρήση του μηχανήματός σας
- Διαβάστε τον οδηγό προσεκτικά.
- Ελέγξετε ότι η συσκευή κοπής έχει σωστά συναρμολογηθεί και ρυθμιστεί.
- Ξεκινήστε τη συσκευή και ελέγξετε τη ρύθμιση του καρμπιρατέρ. Δείτε το "Συντήρηση".

Δηλωση συμβατοτητας

Η Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan

Δηλώνει με απόλυτη ευθύνη ότι το προϊόν, αλυσοπρίονο μοντέλο CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι εναρμονισμένο με τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας των κανονισμών.

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

Τα παρακάτω πρότυπα έχουν ληφθεί υπόψην.

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Οργανισμός γνωστοποίησης: Ο 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Sweden, έχει εκτελέσει εξέταση τύπου ΕΕ σύμφωνα με το Άρθρο 8, σημείο 2c, παράγραφός 3. Ο οργανισμός γνωστοποίησης έχει εκδώσει πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΕ αρ: 404/96/354, 404/96/401 σύμφωνα με το Παράρτημα VI, σημείο 4.

Κατασκευασμένο στη: **Τσίμπα, Ιαπωνίας** **στις** **05/01/2007**

Υπογραφή:

Yoshio Osada

Αρ. Σειράς μέχρι από **E570001**

Θέση: **Διευθυντής**

GR

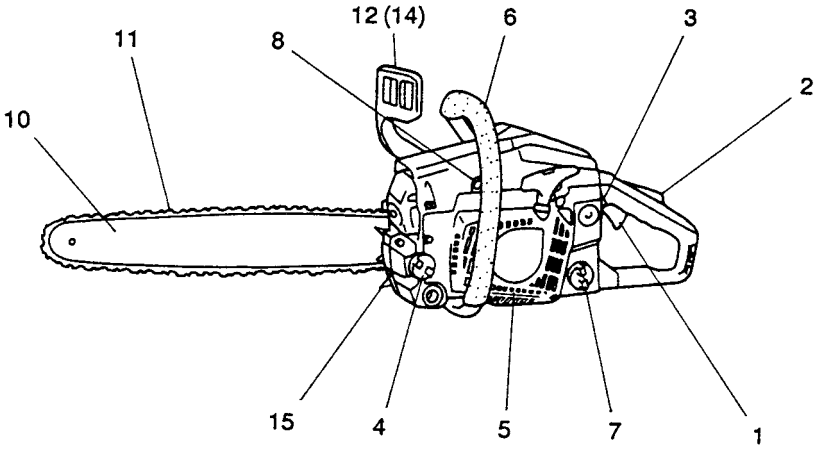
Ευρετήριο

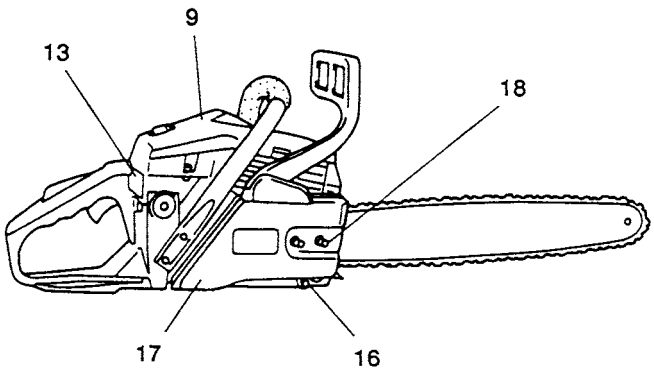
Τί είναι τί? ——— 4
Προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας ——— 5
Διαδικασίες συναρμολόγησης ——— 6
Διαδικασίες λειτουργίας ——— 7
Συντήρηση ——— 11
Τεχνικά χαρακτηριστικά ——— 16

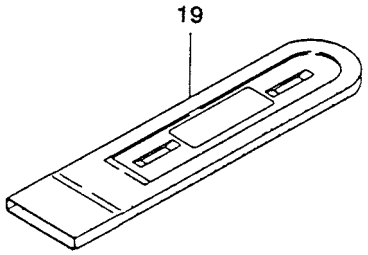
1. Τί είναι τί

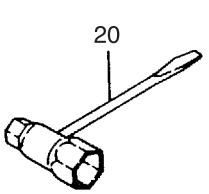
Επειδή αυτός ο οδηγός καλύπτει αρκετά μοντέλα, μπορεί να υπάρχουν ορισμένες διαφορές ανάμεσα στις εικόνες και στη συσκευή σας. Χρησιμοποιείστε τις οδηγίες που αφορούν τη συσκευή σας.

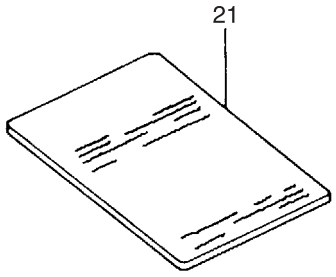
1. Σκανδάλη γκαζιού
2. Κλείδωμα σκανδάλης κινητήρα (Σκανδάληασφαλείας)
3. Διακόπτης ανάφλεξης
4. Τάπα του ρεζερβουάρ λαδιού
5. Εκκινητήρας ανατύλιξης£Ί
6. Μπροστινή λαβή
7. Τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου
8. Βαλβίδα αποσυμπίεσης
9. Κάλυμμα φίλτρου αέρα
10. Λάμα
11. Αλυσίδα πριονιού
12. Μπροστινός προφυλακτήραςχεριού
13. Κουμπί τσοκ
14. Φρένο αλυσίδας (προαιρετικός)
15. Ακιδωτός προφυλακτήρας
16. Συγκρατητής αλυσίδας
17. Πλευρικό κάλυμμα
18. Παξιμάδι σύσφιξης οδηγητικής λάμας
19. Κάλυμμα της λάμας
20. Πολλαπλό μηχανικό κλειδί
21. Οδηγίες ιδιοκτήτη











2. Προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας

Ασφάλεια χρήστη

- Πάντοτε να φοράτε μια προστατευτική προσωπίδα ή προστατευτικά γυαλιά.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια κατά το ακόνισμα της αλυσίδας.
- Πάντοτε να φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό όπως σακάκι, παντελόνι, γάντια, κράνος, μπότες με σιδερένια προστατευτικά δακτύλων και αντιολισθητικές σόλες οποτεδήποτε χρησιμοποιείται το αλυσοπρίονο. Για εργασία πάνω σε δέντρα οι μπότες ασφαλείας θα πρέπει να είναι κατάλληλες για αναρρίχηση. Μην φοράτε χαλαρά ρούχα, κοσμήματα, κοντά παντελόνια, σανδάλια και να μην είστε χωρίς υποδήματα. Φτιάξετε τα μαλλιά σας έτσι ώστε να βρίσκονται πάνω από τον ώμο σας.
- Μην κάνετε χρήση αυτού του εργαλείου όταν είσαστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή κάτω από την επίδραση του αλκοόλ, φαρμακευτικών ουσιών ή θεραπείας.
- Ποτέ μην επιτρέψετε σε ένα παιδί ή ένα άτομο χωρίς εμπειρία να χειριστεί αυτό το μηχάνημα.
- Φοράτε προστατευτικά ακοής.
- Ποτέ να μην ξεκινήσετε ή να λειτουργήσετε το κινητήρα μέσα σε ένα κλειστό δωμάτιο ή κτίριο. Η εισπνοή των καυσαερίων της εξάτμισης μπορεί να επιφέρει το θάνατο.
- Για αναπνευστική προστασία, φοράτε προστατευτική μάσκα όταν σχηματίζονται πριονίδια κατά την εξαγωγή του αερολύματος λαδιού αλυσίδας και της σκόνης.
- Διατηρήστε τις λαβές καθαρές από λάδι και καύσιμο.
- Κρατήστε τα χέρια μακριά από το εξάρτημα με το οποίο γίνεται η κοπή.
- Μην αρπάξετε ή κρατήσετε τη συσκευή από τον εξάρτημα με το οποίο γίνεται η κοπή.
- Όταν η συσκευή είναι κλειστή, σιγουρευτείτε το εξάρτημα κοπής έχει σταματήσει πριν η συσκευή τοποθετηθεί κάτω.
- Κατά την παρατεταμένη λειτουργία, κατά διαστήματα κάνετε ένα διάλειμμα έτσι ώστε να αποφύγετε την πιθανή ασθένεια του άσπρου δακτύλου που προκαλείται από τη δόνηση.
- Ο χειριστής πρέπει να εφαρμόζει τους τοπικούς κανονισμούς της περιοχής όπου γίνεται η κοπή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η μακροχρόνια ή συνεχής έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει τη μόνιμη εξασθένιση της ακοής. Πάντα να φορέστε τα εγκεκριμένα μέσα προστασίας της ακοής κατά τη χρήση μιας συσκευής/μηχανής.

Ασφάλεια συσκευής / μηχανήματος

- Ελέγξετε όλη τη συσκευή/μηχάνημα πριν από την κάθε χρήση. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν πάθει ζημιά. Ελέγξετε τις διαρροές καυσίμου και σιγουρευτείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι βρίσκονται στη θέση τους και είναι ασφαλώς σφιγμένοι.
- Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν τις οποιαδήποτε ρωγμές, απολέπιση ή έχουν πάθει κατά τον οποιονδήποτε τρόπο ζημιά πριν τη χρήση της συσκευής/μηχανήματος.
- Σιγουρευτείτε ότι ο προφυλακτήρας είναι σωστά τοποθετημένος.
- Κρατήστε τα άλλα άτομα μακριά όταν κάνετε ρυθμίσεις στο καρμπιρατέρ.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά που συστήνονται για αυτή τη συσκευή/μηχάνημα από τον κατασκευαστή.
- Ποτέ να μην επιτρέψετε στην αλυσίδα να χτυπήσει οποιοδήποτε εμπόδιο.
- Αν η αλυσίδας έρθει σε επαφή, το μηχάνημα πρέπει να σταματήσει και να ελεγχθεί προσεκτικά.
- Εξασφαλίστε ότι λειτουργεί ο αυτόματος λιπαντής. Διατηρήστε το ρεζερβουάρ του λαδιού γεμάτο με καθαρό λάδι. Ποτέ μην αφήσετε την αλυσίδα να γυρίζει στεγνή πάνω στη λάμα.
- Όλο το σέρβις του αλυσοπρίονου, εκτός από τα στοιχεία που αναφέρονται στον οδηγό του χρήστη/ιδιοκτήτη, πρέπει να εκτελείται από ένα ικανό προσωπικό συντήρησης αλυσοπρίονου. (Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα εργαλεία για την αφαίρεση του τροχού του βολάν ή αν ένα ακατάλληλο εργαλείο χρησιμοποιηθεί για να κρατηθεί ο τροχός του βολάν σε σκοπό να αφαιρεθεί ο συμπλέκτης, δομική ζημιά στον τροχό του βολάν μπορεί να συμβεί και κατά συνέπεια μπορεί να προκαλέσει τη διάρρηξη του τροχού του βολάν.)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Ποτέ να μην τροποποιήσετε τη συσκευή/μηχάνημα κατά οποιονδήποτε τρόπο. Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε την συσκευή/μηχάνημα για άλλη δουλειά εκτός από αυτή για την οποία προορίζεται.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε το αλυσοπρίονο χωρίς τον εξοπλισμό ασφαλείας ή αυτόν που διαθέτει ελαττωματικό εξοπλισμό ασφαλείας. Μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό προσώπων.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η χρήση λάμας/αλυσίδας διαφορετικής από αυτή που συστήνεται από τον κατασκευαστή το οποίο δεν εγκρίνεται, μπορεί να προκαλέσει τον υψηλό κίνδυνο τραυματισμού προσώπων.

Ασφάλεια καυσίμου

- Ανακατεύετε και ρίχνετε το καύσιμο σε εξωτερικό χώρο και όπου δεν υπάρχουν σπίθες ή φλόγες.
- Χρησιμοποιείστε ένα δοχείο που είναι εγκεκριμένο για καύσιμα.
- Μην καπνίζετε ή επιτρέψετε το κάπνισμα κοντά σε καύσιμα ή στη συσκευή/μηχάνημα ή κατά την χρήση της συσκευής/μηχανήματος.
- Σκουπίστε όλες τις κηλίδες καυσίμου πριν την εκκίνηση του κινητήρα. Μετακινηθείτε τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από την περιοχή τροφοδοσίας καυσίμου πριν το ξεκίνημα του κινητήρα.
- Σταματήστε το κινητήρα πριν την αφαίρεση της τάπας του καυσίμου.
- Αδειάστε το ρεζερβουάρ του καυσίμου πριν αποθηκεύσετε τη συσκευή/μηχάνημα. Συστήνεται να αδειάζετε το καύσιμο μετά από κάθε χρήση. Αν το καύσιμο μείνει στο ρεζερβουάρ, κάνετε την αποθήκευση έτσι ώστε να μην διαρρεύσει το καύσιμο.
- Αποθηκεύσετε τη συσκευή/μηχάνημα και το καύσιμο σε ένα χώρο όπου οι ατμοί του καυσίμου δεν μπορούν να φτάσουν σε σπινθήρες ή γυμνές φλόγες από θερμαντήρες νερού, ηλεκτρικά μοτέρ ή διακόπτες, λέβιτες κλπ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Τα συστήματα ενάντια στη δόνηση δεν εξασφαλίζουν ότι δεν θα υποστείτε την ασθένεια του "άσπρου δακτύλου" ή την κάκωση του καρπού και χεριού λόγω επαναληπτικής προσπάθειας. Επομένως οι συνεχείς και τακτικοί χρήστες πρέπει να παρακολουθούν στενά τν κατάσταση των χεριών και των δακτύλων τους. Αν εμφανιστεί οποιοδήποτε από τα παραπάνω συμπτώματα, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή.

Ασφάλεια κοπής

- Μην κόψετε άλλο υλικό εκτός από ξύλο ή ξύλινα αντικείμενα.
- Για την προστασία της αναπνοής, φορέστε μια μάσκα προστασίας από αερολύμματα κατά την κοπή του ξύλου στο οποίο προηγήθηκε ψεκασμός με εντομοκτόνο.
- Κρατήστε τους άλλους συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών, ζώων, παρισταμένων και βοηθών μακριά από την ζώνη κινδύνου. Σταματήστε το κινητήρα αμέσως αν κάποιος σας πλησιάζει.
- Κρατήστε τη συσκευή/μηχανή σταθερά με το δεξί χέρι στην οπίσθια λαβή και το αριστερό χέρι στην μπροστινή λαβή.
- Διατηρήστε γερό πάτημα και ισορροπία. Μην προεκτείνεστε.
- Κρατήστε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από το σιγαστήρα και το εξάρτημα κοπής όταν λειτουργεί η μηχανή.
- Κρατήστε τη Λάμα/Αλυσίδα κάτω από το επίπεδο της μέσης.
- Πριν από την υλοτόμηση ενός δέντρου, ο χρήστης πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τις τεχνικές πριονίσματος του αλυσοπρίονου.
- Βεβαιωθείτε να έχετε προσχεδιάσει την αποχώρησή σας κατά την πτώση ενός δέντρου.
- Κατά την κοπή, κρατήστε το πριόνι γερά μετά δυο σας χέρια με τον αντίχειρά σας γερά σφιχτό γύρω από τη μπροστινή λαβή, και στηθείτε με τα πόδια σας σε καλή ισορροπία και το σώμα σας ισορροπημένο.
- Σταθείτε δίπλα στο πριόνι κατά την κοπή – ποτέ ακριβώς από πίσω του.
- Πάντοτε να κρατάτε τον ακιδωτό προφυλακτήρα μπροστά στο δέντρο, επειδή η αλυσίδα μπορεί να πιαστεί μέσα στο δέντρο.
- Κατά την ολοκλήρωση της κοπής, να είστε έτοιμοι να κρατήσετε τις συσκευές καθώς πέφτουν στον ανοικτό χώρο, έτσι ώστε να μην συνεχίσουν και κόψουν τα πόδια σας, τα πέλματα ή το σώμα σας, ή έρθουν σε επαφή με ένα εμπόδιο.
- Να είστε ετοιμότητα στην περίπτωση του οπίσθιου λακτίσματος (όταν το πριόνι κλωτσά προς τα πάνω και προς τα πίσω προς το χρήση). Ποτέ μην κόβετε με την μύτη της λάμας.

Ασφάλεια συντήρησης

- Διατηρήστε τη συσκευή/μηχάνημα σύμφωνα με τις συνιστώμενες διαδικασίες.
- Αποσυνδέσετε το μπουζί πριν από την εκτέλεση της συντήρησης εκτός από την περίπτωση των ρυθμίσεων του καρμπιρατέρ.
- Κρατήστε τα άλλα άτομα μακριά όταν κάνετε ρυθμίσεις στο καρμπιρατέρ.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά της HITACHI όπως συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να προκαλέσει την σοβαρή ζημιά στο κινητήρα ή στο σοβαρό τραυματισμό προσώπων.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Μεταφέρετε την συσκευή/μηχάνημα με το χέρι με την μηχανή σταματημένη και το σιγαστήρα μακριά από το σώμα σας.
- Αφήστε τη μηχανή να κρυώσει, αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου, και ασφαλίστε τη συσκευή/μηχάνημα πριν την αποθηκεύσετε ή την μεταφέρετε μέσα σε ένα όχημα.
- Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου πριν την αποθήκευση της συσκευής/μηχανήματος. Συστήνεται να αδειάζετε το καύσιμο μετά από κάθε χρήση. Αν το καύσιμο μείνει στο ρεζερβουάρ, κάνετε την αποθήκευση έτσι ώστε να μην διαρρεύσει το καύσιμο.
- Αποθηκεύετε την συσκευή/μηχάνημα σε μέρος όπου δεν έχουν τα παιδιά πρόσβαση.
- Καθαρίζετε και συντηρείτε την συσκευή προσεκτικά και αποθηκεύσετέ την σε ένα ξηρό μέρος.
- Βεβαιωθείτε ότι η μηχανή είναι σβηστή κατά την μεταφορά ή την αποθήκευση.
- Κατά την μεταφορά μέσα σε όχημα, σκεπάστε την αλυσίδα με το κάλυμμα της αλυσίδας.

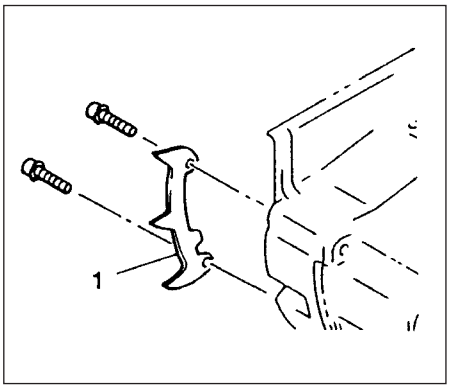
Στις περιπτώσεις που δεν καλύπτει αυτός ο οδηγός, δώστε προσοχή και χρησιμοποιείστε την κοινή λογική. Επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI αν χρειαστείτε βοήθεια. Δώστε πολύ προσοχή στις προτάσεις που προηγούνται από τις παρακάτω λέξεις:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Υποδεικνύει μια υψηλή πιθανότητα σοβαρού προσωπικού τραυματισμού ή θανάτου, αν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες.

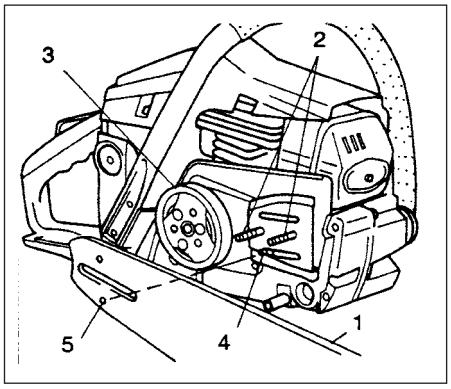
ΠΡΟΣΟΧΗ!
Υποδεικνύει μια πιθανότητα προσωπικού τραυματισμού ή βλάβης του εξοπλισμού, αν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Βοηθητική πληροφορία για σωστή λειτουργία και χρήση.

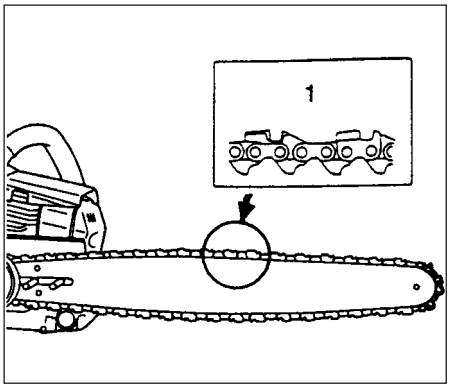
GR



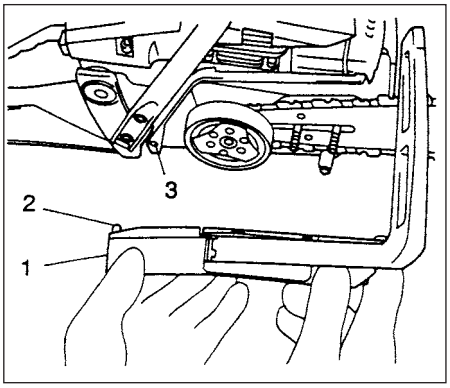
Εικ. 1-0



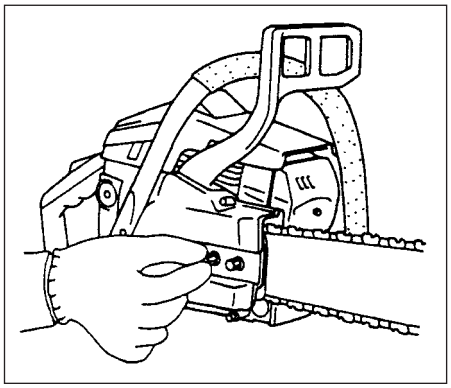
Εικ. 1-1



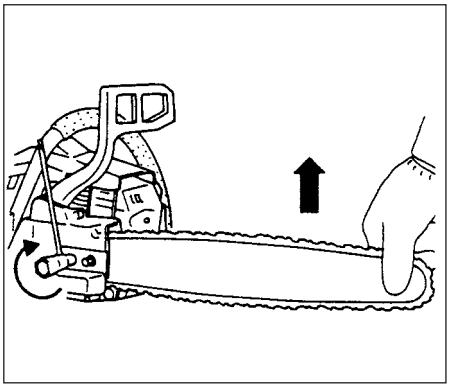
Εικ. 1-2



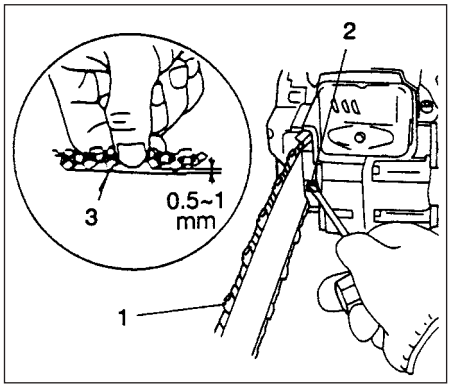
Εικ. 1-3



Εικ. 1-3B



Εικ. 1-4



Εικ. 1-5

3. Διαδικασίες συναρμολόγησης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ποτέ να μην προσπαθήσετε να ξεκινήσετε το κινητήρα χωρίς να είναι το πλευρικό κάλυμμα στερεωμένο καλά.

* Τοποθετήστε τον ακιδωτό προφυλακτήρα (1) (Αν είναι εφοδιαμένος) στη συσκευή με τις δυο βίδες. (Εικ. 1-0)

1. Αφαιρέστε το πλευρικό κάλυμμα ξεβιδώνοντας τα δυο παξιμάδια σύσφιξης της οδηγητικής λάμας, και τοποθετήστε την οδηγητική λάμα (1) πάνω στα μπουλόνια (2), μετά πιέστε την προς τον αλυσοτροχό (3) όσο μπορεί να πάει. Εξασφαλίστε ότι ο εντατήρας της αλυσίδα? (4) εφαρμόζει μέσα στην τρύπα της λάμας (5). (Εικ. 1-1)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Μετακινήστε ελαφρά τη λάμα εμπρός και πίσω και σιγουρευτείτε ότι ο εντατήρας (4) εφαρμόζει σωστά στην τρύπα (5) της λάμας.

2. Επιβεβαιώστε ότι η κατεύθυνση του αλυσοπρίονου (1) είναι σωστή όπως στην εικόνα, και ευθυγραμμίστε την αλυσίδα στον αλυσοτροχό. (Εικ. 1-2)
3. Βάλτε της ενώσεις κίνησης της αλυσίδας μέσα στις εσοχές της λάμας γύρω από όλη τη λάμα.
4. Τοποθετήστε το πλευρικό κάλυμμα (1) πάνω στα μπουλόνια σύσφιξης της οδηγητικής λάμας καθώς τοποθετείτε την προεξοχή του πλευρικού καλύμματος μέσα στην τρύπα (3) της συσκευής. (Εικ. 1-3) Μετά σφίξετε με τα δάκτυλα τα παξιμάδια σύσφιξης. (Εικ. 1-3B)
5. Ανυψώστε το άκρο της λάμας, και σφίξετε την αλυσίδα (1) περιστρέφοντας το μπουλόνι ρύθμισης τάσης (2) δεξιόστροφα. Για να ελέγξετε αν η τάση είναι σωστή, σηκώστε ελαφρά το κέντρο της αλυσίδας και τότε θα πρέπει να υπάρχει διάστημα περίπου 0,5-1,0 χιλ. ανάμεσα στη λάμα και στην άκρη του συνδέσμου κίνησης της αλυσίδας (3).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η ΣΩΣΤΗ ΤΑΣΗ ΕΧΕΙ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΜΑΣΙΑ! (Εικ.1-4, 5)

6. Σηκώστε το άκρο της λάμας και σφίξτε καλά τα παξιμάδια σύσφιξης της αλυσίδας της λάμας με το πολλαπλό κλειδί. (Εικ. 1-4)
7. Μια καινούργια αλυσίδα θα τεντωθεί για αυτό ρυθμίστε την αλυσίδα μετά από μερικά κοψίματα και κοιτάζετε την τάση της αλυσίδας προσεκτικά για μισή ώρα από την έναρξη του κοψίματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

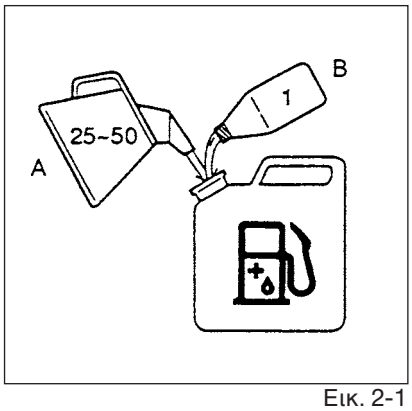
Ελέγξετε την τάση της αλυσίδας συχνά για να έχετε βέλτιστη απόδοση και ανθεκτικότητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

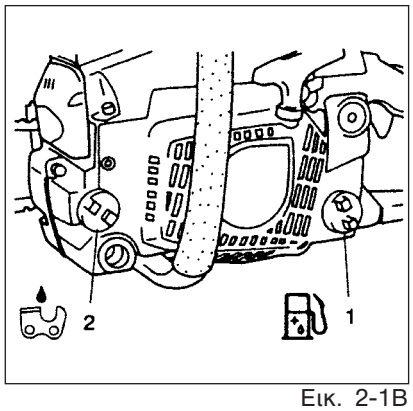
- Αν η αλυσίδα είναι υπερβολικά σφιχτή, η λάμα και η αλυσίδα θα φθαρούν γρήγορα. Αντίστροφα, όταν η αλυσίδα είναι υπερβολικά χαλαρή, μπορεί να βγει από την αυλάκωση της λάμας.
- Πάντοτε να φοράτε γάντια όταν αγγίζετε την αλυσίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

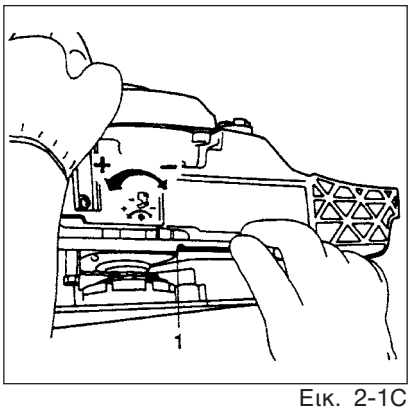
Κατά την χρήση, κρατήστε το αλυσοπρίονο γερά με τα δυο σας χέρια. Η χρήση με το ένα χέρι μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.



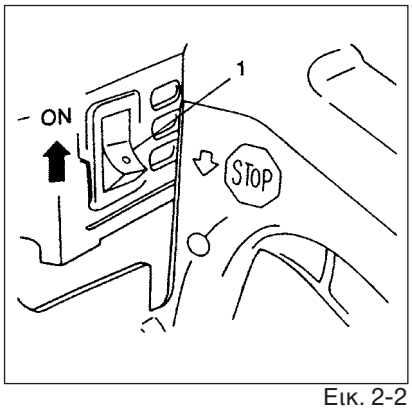
Εικ. 2-1



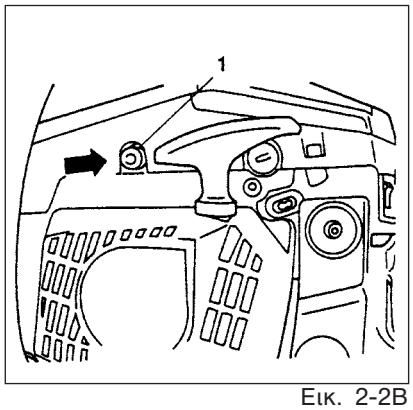
Εικ. 2-1B



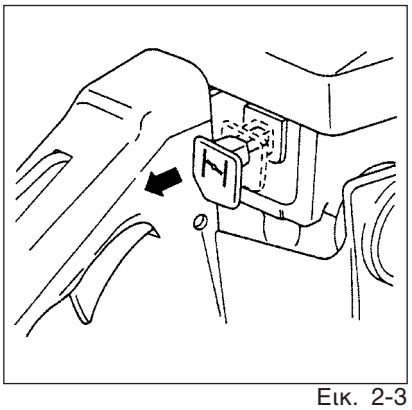
Εικ. 2-1C

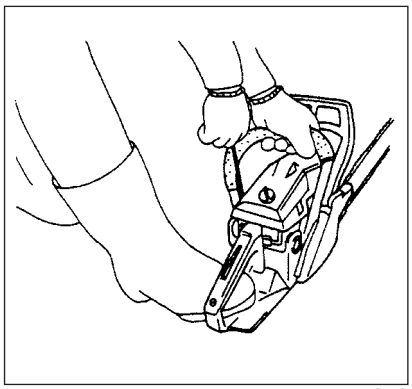


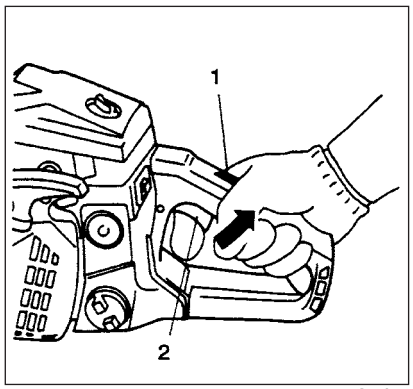
Εικ. 2-2



Εικ. 2-2B


Εικ. 2-3


Εικ. 2-4



Εικ. 2-4B

GR

4. Διαδικασίες λειτουργίας

Καύσιμο (Εικ. 2-1)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Το αλυσοπρίονο είναι εφοδιασμένο με δίχρονο κινητήρα. Πάντοτε να λειτουργείτε το κινητήρα με καύσιμο που είναι αναμειγμένο με λάδι.
Να παρέχετε επαρκή αερισμό, κατά την παροχή καυσίμου ή το χειρισμό καυσίμου.

Καύσιμο

- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε επώνυμη αμόλυβδη βενζίνη 89 οκτανίων.
- Χρησιμοποιείστε αυθεντικό δίχρονο λάδι ή ένα μείγμα μεταξύ 25:1 και 50:1, παρακαλώ συμβουλευτείτε το μπουκάλι του λαδιού ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI για την αναλογία.
- μόνο για την πολιτεία της Καλιφόρνιας σε αναλογία 50:1.
- Εάν δεν είναι διαθέσιμο το αυθεντικό λάδι, χρησιμοποιήστε ένα λάδι ποιότητας αντι-οξειδωτικού προσθέτου με την αποκλειστική επισήμανση χρήσης για αερόψυκτους δίχρονους κινητήρες (JASO FC GRADE OIL ή ISO EGC GRADE). Μη χρησιμοποιήσετε ανάμικτο λάδι BIA ή TCW (που είναι για υδρόψυκτες δίχρονες μηχανές).
- Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε λάδι μεταβλητής ρευστότητας (10 W130) ή μεταχειρισμένο λάδι.
- Πάντοτε να αναμειγνύεται το καύσιμο και το λάδι σε ένα ξεχωριστό καθαρό δοχείο.

Προσθέσετε την υπόλοιπη ποσότητα του καυσίμου. Ανακατέψετε (κουνήσετε) το μείγμα του καυσίμου καλά πριν γεμίσετε το ρεζερβουάρ καυσίμου.

Παροχή καυσίμου

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! (Εικ. 2-1B)**

- **Πάντοτε να σβήνετε το κινητήρα πριν από τον ανεφοδιασμό καυσίμου.**
- **Ανοίξετε αργά το ρεζερβουάρ καυσίμου (1), κατά το γέμισμα με καύσιμο, έτσι ώστε να εξαλειφθεί η πιθανότητα υπερπίεσης.**
- **Σφίξετε προσεκτικά την τάπα του καυσίμου, μετά τον ανεφοδιασμό.**
- **Πάντοτε να μετακινείτε την συσκευή τουλάχιστο 3 μέτρα (10 πόδια) από τη περιοχή παροχής καυσίμου πριν τη θέσετε σε λειτουργία.**

Πριν τον ανεφοδιασμό, καθαρίστε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ, για να εξασφαλίσετε ότι δεν θα πέσουν βρωμιές στο ρεζερβουάρ. Εξασφαλίσετε ότι το καύσιμο είναι καλά αναμειγμένο κουνώντας το δοχείο, πριν την παροχή καυσίμου.

Λάδι αλυσίδας (Εικ. 2-1B)
Γεμίστε το με λάδι αλυσίδας (2). Πάντοτε να χρησιμοποιείτε καλής ποιότητας λάδι αλυσίδας. Όταν ο κινητήρας λειτουργεί, το λάδι αλυσίδας εκκενώνεται αυτόματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Κατά την διοχέτευση καυσίμου (1) ή λαδιού αλυσίδας (2) μέσα στο ρεζερβουάρ, τοποθετήσετε τη συσκευή με την τάπα προς τα επάνω. (Εικ. 2-1B)

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ
Η ποσότητα του λαδιού της αλυσίδας που παρέχεται μέσω του συστήματος λίπανσης είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο στο μέγιστο. Ρυθμίστε την ποσότητα σύμφωνα με τις συνθήκες χρήσης.
Στρέψτε την ρυθμιστική βίδα (1) αριστερόστροφα για να αυξήσετε την ποσότητα και στρέψετε την δεξιόστροφα για να ελαττώσετε την ποσότητα. (Εικ. 2-1 C)
Μην προσπαθήσετε να περιστρέψετε την βίδα περισσότερο από τα όρια.

Εκκίνηση (Εικ. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Όταν ο κινητήρας ξεκινά με την ασφάλεια γκαζιού ενεργή, η ταχύτητα του κινητήρα είναι αρκετά υψηλή για να στρέψει την αλυσίδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Πριν το ξεκίνημα, βεβαιωθείτε ότι το φρένο της αλυσίδας είναι απενεργοποιημένο (αν είναι εφοδιασμένο) και ότι η λάμα/αλυσίδα δεν ακουμπά το οτιδήποτε.

1. Βάλτε το διακόπτη ανάφλεξης (1) στη θέση ON. (Εικ. 2-2)
* Πιέστε την βαλβίδα αποσυμπίεσης (1) (Εάν παρέχεται. Αυτή η βαλβίδα θα επιστρέψει όταν ο κινητήρας ξεκινήσει). (Εικ. 2-2B)
2. Τραβήξετε το κουμπί του τσοκ εντελώς στη θέση εμπλουτισμού. Αυτό αυτόματα κλειδώνει το γκάζι στην θέση εκκίνησης. (Εικ. 2-3)
3. Τραβήξετε αργά τον εκκινητήρα ανατύλιξης μέχρι να αισθανθείτε την αντίσταση της συμπίεσης, και μετά τραβήξετε απότομα προσέχοντας να κρατήσετε το χερούλι και να μην το αφήσετε να γυρίσει απότομα πίσω. (Εικ. 2-4)
4. Όταν ακούσετε τον κινητήρα να θέλει να ξεκινήσει, με τη σκανδάλη ασφαλείας (2) πατημένη τραβήξετε τη σκανδάλη γκαζιού (4). Αυτό θα ελευθερώσει το γκάζι από τη θέση εκκίνησης στη θέση λειτουργίας και θα επιστρέψει αυτόματα το κουμπί του τσοκ στη θέση λειτουργίας. (Εικ. 2-4B)
5. Τραβήξετε τον εκκινητήρα ανατύλιξης ξανά απότομα κατά τον προαναφερθέντα τρόπο.

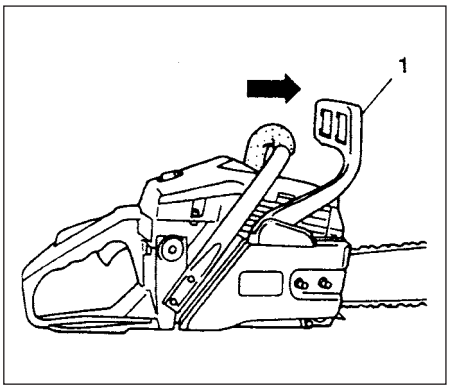
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Αν ο κινητήρας δεν ξεκινά, επαναλάβετε τις διαδικασίες από το 2 στο 5.

6. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξετε την σκανδάλη του γκαζιού κανα-δυο φορές και αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί για 2-3 λεπτά πριν τον υποβάλλετε στο οποιοδήποτε φορτίο.

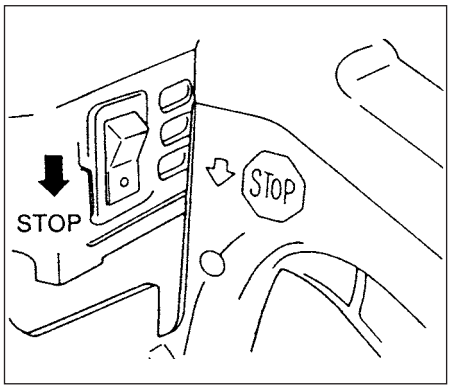
Εκκίνηση ζεστού κινητήρα

1. Βάλτε το διακόπτη ανάφλεξης στη θέση ON. Πιέστε την βαλβίδα αποσυμπίεσης και τραβήξετε τον εκκινητήρα ανατύλιξης.
2. Αν ο κινητήρας δεν ξεκινά εύκολα, πιέστε την βαλβίδα αποσυμπίεσης ξανά, τραβήξετε πλήρως το κουμπί του τσοκ και επιστρέψτε το πίσω. Αυτό θα κλειδώσει το γκάζι στη θέση εκκίνησης. Τραβήξετε τον εκκινητήρα ανατύλιξης.

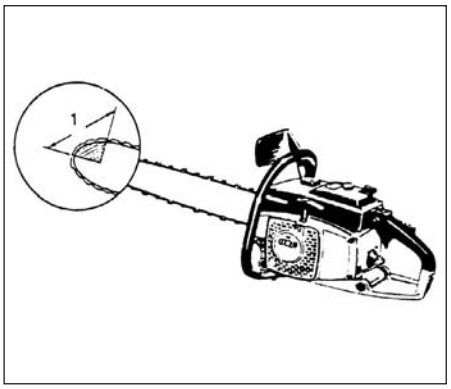
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Αν ο κινητήρας δεν ξεκινά, ακολουθήστε τα βήματα εκκίνησης του κρύου κινητήρα.



Εικ. 2-5



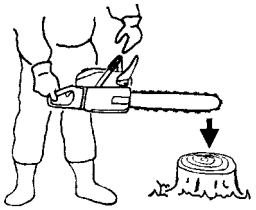
Εικ. 2-6



Εικ. 2-7

Λειτουργία του φρένου της αλυσίδας (προαιρετικός) (Εικ. 2-5)
Το φρένο της αλυσίδας (1) (αν είναι εφοδιασμένο) είναι σχεδιασμένο για να ενεργοποιείται σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης όπως στο οπίσθιο λάκτισμα. Παρακαλώ ελέγξετε για να επιβεβαιώσετε ότι λειτουργεί κανονικά πριν τη χρήση.
Η χρήση του φρένου πραγματοποιείται με τη μετακίνηση του μπροστινού προφυλακτήρα προς τη λάμα. Κατά τη λειτουργία του φρένου, ακόμη και αν η ντίζα του γκαζιού τραβηχτεί, η ταχύτητα του κινητήρα δεν αυξάνεται και η αλυσίδα δεν περιστρέφεται. Για να ελευθερωθεί το φρένο, τραβήξετε το μοχλό της αλυσίδας του φρένου.

Πώς να είστε σίγουροι:
1) Σβήστε τον κινητήρα.
2) Κρατήστε το αλυσοπρίονο οριζοντίως, αφήστε τη μπροστινή λαβή, φέρτε την άκρη του οδηγού σε επαφή με ένα κλαδί ή ξύλο και ελέγξτε τη λειτουργία του φρένου. Το επίπεδο λειτουργίας ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος του οδηγού.



Αν το φρένο δεν ενεργοποιηθεί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας για έλεγχο και επισκευή.
Αν ο κινητήρας συνεχίσει να λειτουργεί σε υψηλές στροφές με το φρένο ενεργοποιημένο, ο συμπλέκτης θα υπερθερμανθεί, προκαλώντας βλάβη.
Αν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ενεργοποιηθεί το φρένο, αφήστε αμέσως το μοχλό του γκαζιού για να σταματήσει ο κινητήρας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Μην μεταφέρετε το μηχάνημα με το κινητήρα σε λειτουργία.

Σταμάτημα (Εικ. 2-6)
Ελαττώστε την ταχύτητα του κινητήρα, και στρώξετε το διακόπτη ανάφλεξης στη θέση του στοπ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΟΣ (Εικ. 2-7)
Ένας από τους ποιο σοβαρούς κινδύνους κατά την εργασία με το αλυσοπρίονο είναι η πιθανότητα οπίσθιου λακτίσματος. Το οπίσθιο λάκτισμα μπορεί να συμβεί όταν το πάνω άκρο της λάμας αγγίξει ένα αντικείμενο, ή όταν το ξύλο κλείσει προς τα μέσα και πιαστεί το αλυσοπρίονο στη κοπή. Η επαφή της κορυφής σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσει μια αστραπιαία αντίδραση, κλωτσώντας την λάμα προς τα επάνω και πίσω προς εσάς. Το μάγκωμα της κορυφής της λάμας του αλυσοπρίονου μπορεί επίσης να σπρώξει τη λάμα πίσω προς εσάς.
Η οποιασδήποτε από αυτές τις αντιδράσεις μπορεί να σας οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του πριονιού η οποία μπορεί να προκαλέσει τον προσωπικό τραυματισμό.
Παρότι το πριόνι σας έχει ενσωματωμένα χαρακτηριστικά ασφαλείας στο σχεδιασμό του, δεν πρέπει να βασίζεστε αποκλειστικά σε αυτά τα χαρακτηριστικά ασφαλείας.
Πάντοτε να γνωρίζετε που βρίσκεται το άκρο της λάμας. Το οπίσθιο λάκτισμα προκαλείτε αν επιτρέψετε στη ζώνη οπίσθιου λακτίσματος (1) της λάμας να αγγίξει ένα αντικείμενο. Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη περιοχή. Το οπίσθιο λάκτισμα από το μάγκωμα προκαλείται από μια κοπή που κλείνει και μαγκώνει το πάνω μέρος της λάμας. Μελετήστε το κόψιμό σας και σιγουρευτείτε ότι ανοίγει καθώς προχωράτε στο κόψιμο. Διατηρείστε τον έλεγχο όταν ο κινητήρας λειτουργεί κρατώντας πάντοτε γερά το πριόνι με το δεξί σας χέρι στην πίσω λαβή, το αριστερό σας χέρι στην μπροστινή λαβή και τους αντίχειρές σας και τα δάκτυλά σας γύρω από τις λαβές. Πάντοτε να κρατάτε το πριόνι με τα δυο σας χέρια κατά τη χρήση και να κόβετε σε υψηλές ταχύτητες κινητήρα.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Μην προεκτείνεστε ή κόβετε πάνω από το ύψος του ώμου σας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Δώστε περισσότερη προσοχή κατά την υλοτόμηση, και μην χρησιμοποιείτε το πριόνι με την άκρη σε υψηλή θέση ή πάνω από τον ώμο σας.

ΣΥΓΚΡΑΤΗΤΗΡΑΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ
Ο συγκρατητήρας της αλυσίδας βρίσκεται στη κινητήρια κεφαλή ακριβώς κάτω από τη αλυσίδα για να αποτρέψει περισσότερο την πιθανότητα μια σπασμένη αλυσίδα να χτυπήσει τον χρήστη του αλυσοπρίονου.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Μην κάθεστε σε ευθεία με την αλυσίδα κατά το κόψιμο.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΥΛΟΤΟΜΗΣΗ, ΚΛΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΤΕΜΑΧΙΣΜΑ

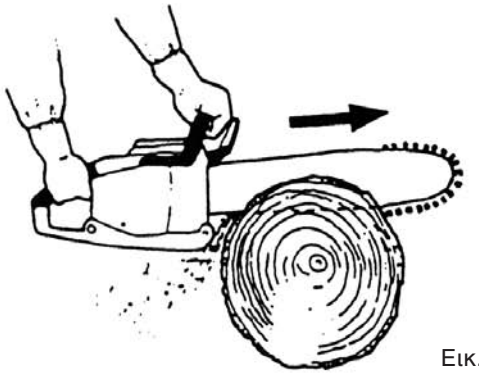
Ο στόχος των παρακάτω πληροφοριών είναι να σας παράσχουν μια γενική εισαγωγή στις τεχνικές κοπής ξυλείας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Αυτές οι πληροφορίες δεν καλύπτουν όλες τις ειδικές καταστάσεις, οι οποίες μπορεί να εξαρτώνται από τις διαφορές στο έδαφος, βλάστηση και το είδος του ξύλου τη μορφή και το μέγεθος των δέντρων, κλπ. Συμβουλευτείτε τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο, τον δασολόγο, ή τα κατά τόπους σχολεία δασολογίας για συμβουλές σε ειδικά προβλήματα κοπής ξυλείας στην περιοχή σας, αυτό θα κάνει την εργασία σας ποιο αποδοτική και ασφαλέστερη.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Αποφύγετε την κοπή σε συνθήκες κακοκαιρίας, όπως πυκνής ομίχλης, δυνατής βροχής, δυνατού κρύου, δυνατών ανέμων, κλπ.
Οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες προκαλούν συχνά κόπωση στην εργασία και δημιουργούν πιθανές επικίνδυνες συνθήκες όπως το γλιστερό έδαφος.
Οι δυνατοί άνεμοι μπορεί να προκαλέσουν την πτώση ενός δέντρου προς μια αναπάντεχη κατεύθυνση προκαλώντας ζημιά στην περιουσία ή το προσωπικό τραυματισμό.

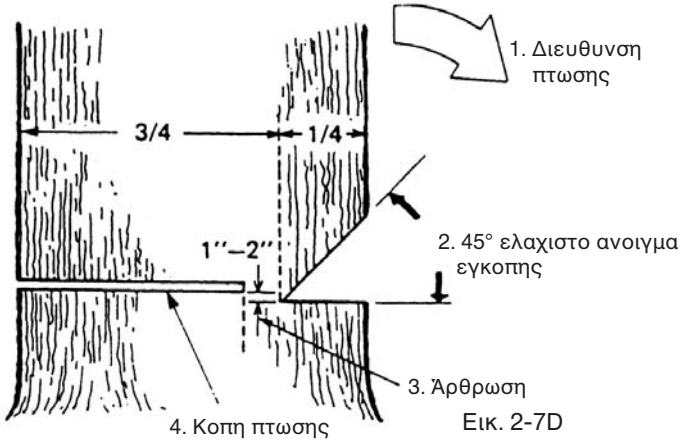
⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ!**
Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε ένα αλυσοπρίονο για σκάλισμα ή για οποιοδήποτε σκοπό για τον οποίο δεν προορίζεται.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Αποφύγετε την πρόσκρουση σε εμπόδια όπως κούτσουρα, ρίζες, βράχια, κλαδιά και πεσμένα δέντρα. Προσέξετε τις τρύπες και τα χαντάκια. Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε πλαγιές ή σε ανώμαλο έδαφος. Κλείστε το πριόνι όταν κινήστε από το ένα μέρος εργασίας στο άλλο.
Πάντοτε να κόβεται με ανοικτό το γκάζι. Μια αλυσίδα που κινείται αργά μπορεί εύκολα να πιαστεί και να εκτινάξει το πριόνι.

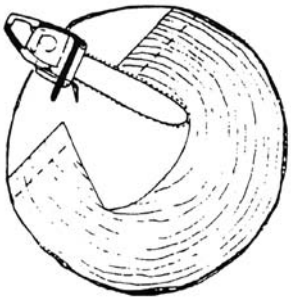


Εικ. 2-7B

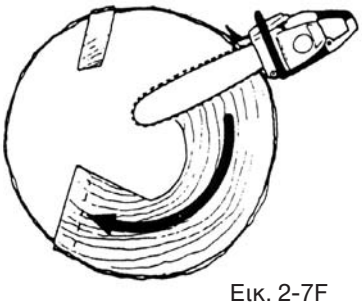
Εικ. 2-7C



Εικ. 2-7D



Εικ. 2-7E



Εικ. 2-7F

GR

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Ποτέ να μην χειριστείτε το πριόνι με το ένα χέρι μόνο. Δεν μπορείτε να ελέγξετε το πριόνι κατάλληλα και μπορείτε να χάσετε τον έλεγχο και να τραυματίσετε βαριά τον εαυτό σας.

Κρατήστε τον κορμό του πριονιού κοντά στο σώμα σας για να βελτιώσετε τον έλεγχο και να ελαττώσετε την ένταση.

Κατά την κοπή με το κάτω μέρος της αλυσίδας η δύναμη αντίδρασης θα τραβήξει το πριόνι μακριά από εσάς προς το ξύλο που κόβεται.

Το πριόνι θα ελέγχει την ταχύτητα τροφοδοσίας και η πριονόσκονη θα κατευθυνθεί προς εσάς.
(Εικ. 2-7B)

Κατά την κοπή με το πάνω μέρος της αλυσίδας η δύναμη αντίδρασης θα σπρώξει το πριόνι προς εσάς και μακριά από το ξύλο που κόβεται. (Εικ. 2-7C)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Υπάρχει κίνδυνος οπίσθιου λακτίσματος αν το πριόνι σπρωχτεί αρκετά μακριά έτσι ώστε να αρχίσετε να κόβετε με τη μύτη της λάμας.

Η ασφαλέστερη μέθοδος κοψίματος είναι να κόβετε με το κάτω μέρος της αλυσίδας. Το πριόνισμα με το πάνω μέρος καθιστά δυσκολότερο τον έλεγχο του πριονιού και αυξάνει τον κίνδυνο οπίσθιου λακτίσματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Πάντοτε να κρατάτε το προφυλακτήρα με τις ακίδες μπροστά από ένα δέντρο, επειδή η αλυσίδα μπορεί ξαφνικά να συρθεί μέσα στο δέντρο.

ΥΛΟΤΟΜΙΑ

Η υλοτομία είναι κάτι περισσότερο από το κόψιμο του δέντρου. Πρέπει επίσης να το ρίξετε κάτω όσο κοντύτερα γίνεται στην προορισμένη θέση του χωρίς να προκαλέσετε ζημιά στο δέντρο ή οπουδήποτε αλλού.

Πριν από την υλοτόμηση ενός δέντρου, εξετάσετε προσεκτικά όλες τις συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν την προοριζόμενη κατεύθυνση, όπως:

Τη γωνία του δέντρου. Το σχήμα της κορυφής. Το φορτίο χιονιού της κορυφής. Τις συνθήκες του ανέμου. Τα εμπόδια μέσα στην ακτίνα του δέντρου (πχ άλλα δέντρα, γραμμές ηλεκτρικού ρεύματος, δρόμοι, κτίρια, κλπ.).

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Πάντοτε να παρακολουθείτε τις γενικές καταστάσεις του δέντρου. Εξετάστε αν είναι σάπιος ή σε αποσύνθεση ο κορμός, το οποίο θα το καταστήσει περισσότερο πιθανό να σπάσει και πέσει κάτω γρηγορότερα από ότι το περιμένατε.

Εξετάστε αν υπάρχουν ξερά κλαδιά, τα οποία μπορούν να σπάσουν και να σας χτυπήσουν καθώς εργάζεστε.

Πάντοτε να κρατάτε τα ζώα και τους ανθρώπους τουλάχιστο δυο με τρία μήκη μακρύτερα κατά την υλοτόμηση. Αφαιρέστε τους θάμνους και τα κλαδιά γύρω από το δέντρο.

Προετοιμάστε ένα διάδρομο αποχώρησης μακριά από την κατεύθυνση πτώσης.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΛΟΤΟΜΙΑΣ ΔΕΝΤΡΩΝ

Κανονικά η υλοτομία αποτελείται από δύο κύριες εργασίες κοπής, την εντομή και την εκτέλεση της κοπής πτώσης.

Ξεκινήστε κάνοντας την πάνω εντομή στην πλευρά που δέντρου που βλέπει την κατεύθυνση πτώσης. Κοιτάξετε δια μέσου της εγκοπής καθώς πριονίζετε την κάτω κοπή ώστε να μην πριονίσετε πολύ βαθιά μέσα στον κορμό.

Η εγκοπή θα πρέπει να είναι τόσο βαθιά όσο απαιτείται για να δημιουργηθεί μια άρθρωση επαρκούς πλάτους και δύναμης. Το άνοιγμα της εγκοπής πρέπει να είναι αρκετά πλατύ για να κατευθύνει την πτώση όσο το δυνατόν μακρύτερα.

Πριονίστε την κοπή πτώσης από την άλλη μεριά του δέντρου μεταξύ μιας και δυο ίντσες (3 -5 εκατοστά) πάνω από την άκρη της εγκοπής. (Εικ. 2-7D)

Ποτέ να μην πριονίσετε μέχρι τέλους τον κορμό. Πάντοτε να αφήνετε μια άρθρωση.

Η άρθρωση οδηγεί το δέντρο. Αν ο κορμός κοπεί εντελώς, χάνετε τον έλεγχο της διεύθυνσης πτώσης.

Βάλτε μια σφήνα ή ένα μοχλό υλοτομίας στο κόψιμο πριν το δέντρο καταστεί ασταθές και αρχίζει να κινείται. Αυτό θα αποτρέψει τη λάμα από το να μαγκώσει στη τομή υλοτόμησης αν δεν έχετε εκτιμήσει σωστά την κατεύθυνση πτώσης. Σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα στην ακτίνα της πτώσης του δέντρου πριν το σπρώξετε.

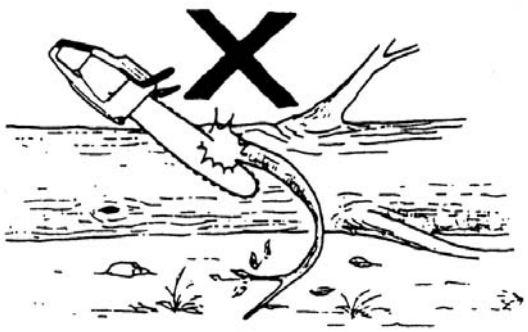
ΥΛΟΤΟΜΗΣΗ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΠΛΑΣΙΟ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ

Κόψετε μια μεγάλη και πλατιά τομή. Μετά κόψετε μια εσοχή προς το κέντρο της τομής. Πάντοτε να αφήνετε μια άρθρωση και στις δυο πλευρές του κεντρικού κοψίματος. (Εικ. 2-7E)

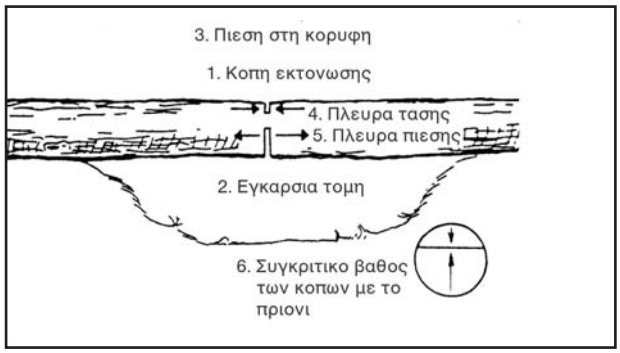
Ολοκληρώσετε την τομή υλοτόμησης πριονίζοντας γύρω από το κορμό όπως φαίνεται στην Εικ. 2-7F.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

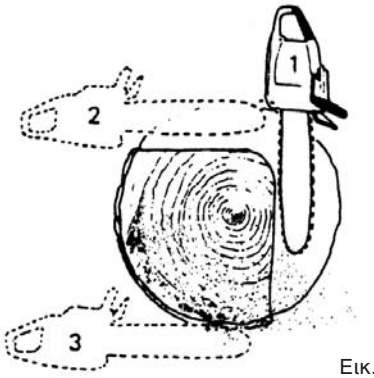
Αυτές οι μέθοδοι είναι εξαιρετικά επικίνδυνες επειδή περιλαμβάνουν τη χρήση της μύτης της λάμας και μπορούν να προκαλέσουν το οπίσθιο λάκτισμα. Μόνο οι κατάλληλα εκπαιδευμένοι επαγγελματίες πρέπει να επιχειρήσουν αυτές τις τεχνικές.



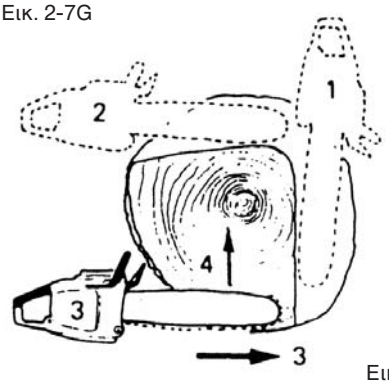
Εικ. 2-7G


3. Πιεση στη κορυφη
1. Κοπη εκτονωσης
4. Πλευρα τασης
5. Πλευρα πιεσης
2. Εγκαρσια τομη
6. Συγκριτικο βαθος των κοπων με το πριονι

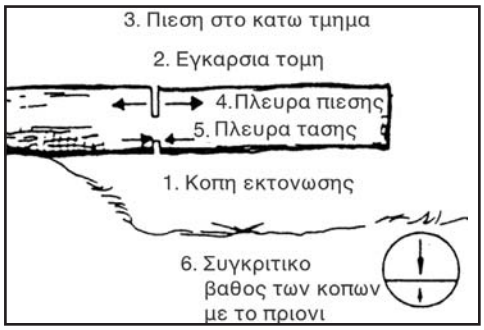
Εικ. 2-7H



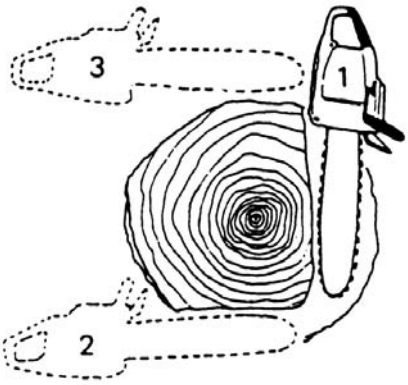
Εικ. 2-7J



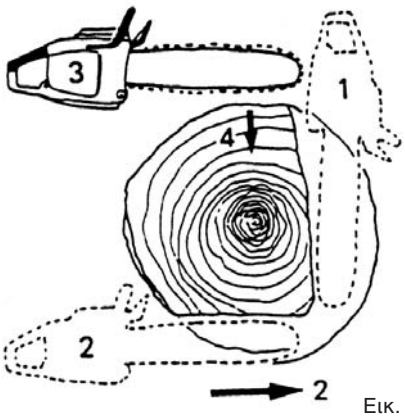
Εικ. 2-7K


3. Πιεση στο κατω τμημα
2. Εγκαρσια τομη
4.Πλευρα πιεσης
5. Πλευρα τασης
1. Κοπη εκτονωσης
6. Συγκριτικο βαθος των κοπων με το πριονι

Εικ. 2-7L



Εικ. 2-7M



Εικ. 2-7N

ΚΛΑΔΕΜΑ
Το κλάδεμα είναι η αφαίρεση κλαδιών από ένα υλοτομημένο δέντρο.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Η πλειοψηφία των ατυχημάτων από οπίσθιο λάκτισμα συμβαίνει κατά την διάρκεια του κλαδέματος.
Μην χρησιμοποιήσετε την μύτη της λάμας. Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί και να αποφύγετε την επαφή της μύτης της λάμας με το κούτσουρο, άλλα κλαδιά ή αντικείμενα. Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί με τα κλαδιά κάτω από πίεση. Μπορεί να πεταχτούν πίσω προς εσάς και να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου με αποτέλεσμα τον τραυματισμό. (Εικ. 2-7G)

Στηθείτε στην αριστερή πλευρά του κορμού Διατηρείστε ένα σταθερό πάτημα και ακουμπήστε το πριόνι στον κορμό. Κρατήστε το πριόνι κοντά σας έτσι ώστε να έχετε τον πλήρη έλεγχο.Σταθείτε αρκετά μακριά από την αλυσίδα. Μετακινηθείτε μόνο όταν ο κορμός βρίσκεται ανάμεσα σε εσάς και την αλυσίδα. Προσέξετε το πέταγμα προς τα πίσω κλαδιών που υπόκεινται πίεση.

ΚΛΑΔΕΜΑ ΧΟΝΤΡΩΝ ΚΛΑΔΙΩΝ
Κατά το κλάδεμα χοντρών κλαδιών, η λάμα μπορεί εύκολα να μαγκώσει. Τα κλαδιά που βρίσκονται υπό πίεση εύκολα σπάζουν, γιαυτό κόψετε τα κλαδιά που προκαλούν προβλήματα με μικρά βήματα. Ακολουθήστε τις ίδιες αρχές με την εγκάρσια τομή.
Να είστε προνοητικοί και να έχετε αίσθηση των πιθανών συνεπειών όλων των δράσεών σας.

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ/ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ
Πριν ξεκινήσετε να κόψετε εντελώς το κούτσουρο, προσπαθήστε να φανταστείτε τι πρόκειται να συμβεί. Προσέξετε τα σημεία πίεσης στο κούτσουρο και κόψτε το με τέτοιο τρόπο ώστε η λάμα να μην μαγκώσει.

ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΚΟΨΙΜΟ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟΥ, ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Πάρτε μια σταθερή θέση. Αρχίστε με το πάνω κόψιμο. Μην κόψετε πολύ βαθιά, περίπου το 1/3 της διαμέτρου του κούτσουρου είναι αρκετό.
Τελειώστε με το κάτω κόψιμο. Τα κοψίματα του πριονιού πρέπει να συναντιούνται. (Εικ. 2-7H)

ΠΑΧΥ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟ, ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ
Ξεκινήστε με το κόψιμο της απέναντι πλευράς του κούτσουρου. Τραβήξετε το πριόνι προς το μέρος σας και ακολουθήστε την προηγούμενη διαδικασία.
(Εικ. 2-7J)

Αν το κούτσουρο βρίσκεται στο έδαφος κάνετε μια διατρητική τομή για να αποφύγετε το κόψιμο μέσα στο έδαφος. Τελειώστε με το κάτω κόψιμο.
(Εικ. 2-7K)

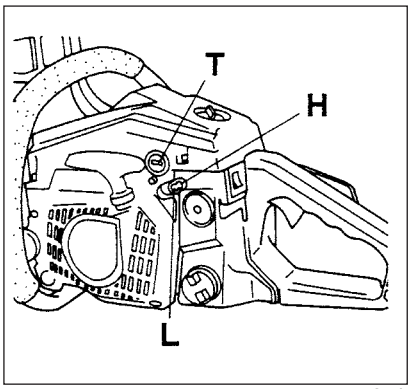
⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΟΣ!'**
Μην προσπαθήσετε να κάνετε ένα διατρητικό κόψιμο αν δεν είσαστε κατάλληλα εκπαιδευμένος. Το διατρητικό κόψιμο περιλαμβάνει τη χρήση της μύτης της λάμας και μπορεί να προκαλέσει το οπίσθιο λάκτισμα.

ΠΑΧΥ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟ, ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ
Πάρτε μια σταθερή θέση. Αρχίστε με το κάτω κόψιμο. Το βάθος της κοπής πρέπει να είναι περίπου το 1/3 της διαμέτρου του κούτσουρου.
Τελειώστε με το πάνω κόψιμο. Τα κοψίματα του πριονιού πρέπει να συναντιούνται. (Εικ. 2-7L)

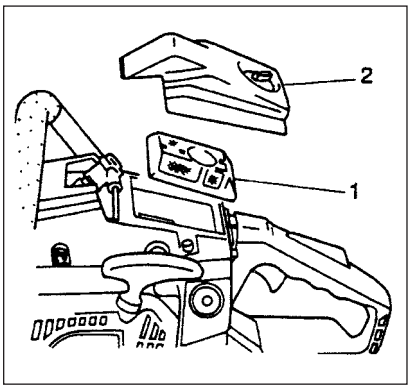
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΟΣ!!
Ξεκινήστε με το κόψιμο της απέναντι πλευράς του κούτσουρου. Τραβήξετε το πριόνι προς το μέρος σας και ακολουθήστε την προηγούμενη διαδικασία.
Κάνετε μια διατρητική τομή αν το κούτσουρο είναι κοντά στο έδαφος.
Τελειώστε με το πάνω κόψιμο. (Εικ. 2-7M)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΟΣ!!**
Μην προσπαθήσετε να κάνετε ένα διατρητικό κόψιμο αν δεν είσαστε κατάλληλα εκπαιδευμένος. Το διατρητικό κόψιμο περιλαμβάνει τη χρήση της μύτης της λάμας και μπορεί να προκαλέσει το οπίσθιο λάκτισμα. (Εικ. 2-7N)

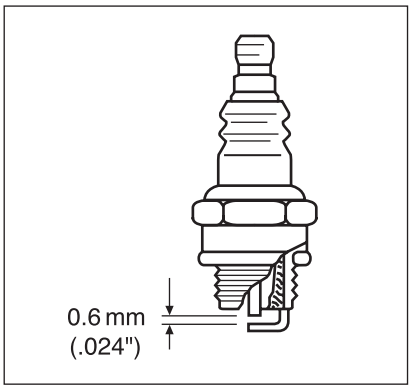
ΑΝ ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ ΜΑΓΚΩΣΕΙ
Σταματήστε τον κινητήρα.
Υψώστε το κούτσουρο ή αλλάξετε τη θέση του, χρησιμοποιώντας ένα χοντρό κλαδί ή ένα πάσαλο ως μοχλό.
Μην προσπαθήσετε να ελευθερώσετε το πριόνι τραβώντας το. Αν το κάνετε αυτό, μπορεί να παραμορφώσετε τη λαβή ή να τραυματιστείτε από την αλυσίδα του πριονιού αν το πριόνι ξαφνικά ελευθερωθεί.



Εικ. 3-1



Εικ. 3-2



Εικ. -3-3

5. Συντήρηση

Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, Η ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, Ή Η ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΕΙΔΙΚΟ ΓΙΑ ΕΚΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ 'Η ΤΕΧΝΙΚΟ.

Ρύθμιση του καρμπιρατέρ (Εικ. 3-1)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Ποτέ μην ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς την ολική κάλυψη του συμπλέκτη. Διαφορετικά ο συμπλέκτης μπορεί να λασκάρει και να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
Στο καρμπιρατέρ, το καύσιμο ανακατεύεται με αέρα. Κατά τον δοκιμαστικό έλεγχο του κινητήρα στο εργοστάσιο, το καρμπιρατέρ είναι ρυθμισμένο. Μια επιπρόσθετη ρύθμιση μπορεί να απαιτηθεί, σύμφωνα με το κλίμα και το υψόμετρο. Το καρμπιρατέρ έχει μια δυνατότητα ρύθμισης:
T = Βίδα ρύθμισης ταχύτητας ρελαντί.

Ρύθμιση ταχύτητας ρελαντί (T)
Ελέγξετε ότι το φίλτρο του αέρα είναι καθαρό. Όταν η ταχύτητα του ρελαντί είναι σωστή, το εξάρτημα κοπής δεν θα περιστρέφεται. Αν απαιτείται ρύθμιση, κλείστε (δεξιόστροφα) την T-βίδα, με τον κινητήρα σε λειτουργία, μέχρι το εξάρτημα κοπής να αρχίσει να περιστρέφεται. Περιστρέψετε (αριστερόστροφα) την βίδα μέχρι να σταματήσει το προσάρτημα κοπής.
Η σωστή ταχύτητα του ρελαντί έχει επιτευχθεί όταν ο κινητήρα δουλεύει ομαλά σε όλες τις θέσεις πολύ πιο κάτω από τις στροφές ανά λεπτό που έχει όταν το εξάρτημα κοπής αρχίσει να περιστρέφεται.
Αν το προσάρτημα κοπής περιστρέφεται ακόμα μετά από την ρύθμιση της ταχύτητας του ρελαντί, επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Όταν ο κινητήρας βρίσκεται στο ρελαντί, το εξάρτημα κοπής δεν πρέπει να περιστρέφεται κάτω από οποιαδήποτε κατάσταση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Μερικά μοντέλα που πωλούνται σε περιοχές με αυστηρούς νόμους εκπομπής καυσαερίων δεν διαθέτουν τις ρυθμίσεις για υψηλή και χαμηλή ταχύτητα καρμπιρατέρ. Τέτοιες ρυθμίσεις μπορεί να επιτρέψουν την λειτουργία του κινητήρα έξω από τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπής καυσαερίων. Για αυτά τα μοντέλα, η μόνη ρύθμιση του καρμπιρατέρ είναι η ρύθμιση της ταχύτητας του ρελαντί.

Για τα μοντέλα που είναι εφοδιασμένα με ρυθμίσεις υψηλής και χαμηλής ταχύτητας, τα καρμπιρατέρ έχουν εργοστασιακή προρύθμιση. Δευτερεύουσες ρυθμίσεις μπορούν να βελτιστοποιήσουν την απόδοση βασισμένες στο κλίμα, το υψόμετρο κλπ. Ποτέ μην περιστρέψετε τις ρυθμιστικές βίδες κατά διαστήματα μεγαλύτερα των 90 μοιρών, καθώς μπορεί να προκληθεί βλάβη στον κινητήρα λόγω λανθασμένης ρύθμισης. Αν δεν έχετε γνώση του τύπου της ρύθμισης ζητήστε βοήθεια από τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI.

Φίλτρο αέρα (Εικ. 3-2)
Το φίλτρο αέρα (1) πρέπει να είναι καθαρό από σκόνη και βρωμιά για την αποφυγή:
- Της δυσλειτουργίας του καρμπιρατέρ.
- Της έναρξης προβλημάτων.
- Της μείωσης της δύναμης του κινητήρα.
- Της περιττής φθοράς των μερών του κινητήρα.
- Της μη κανονικής κατανάλωσης καυσίμου.

Καθαρίστε το φίλτρο αέρα καθημερινά ή συχνότερα αν εργάζεστε σε περιοχές με υπερβολική σκόνη.

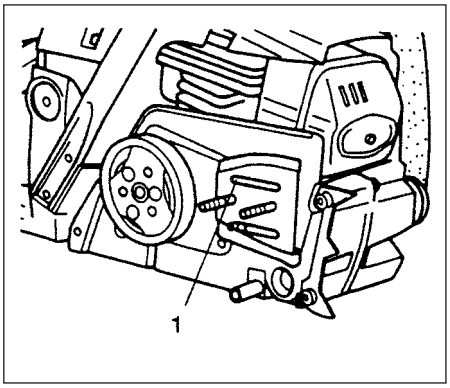
Καθαρισμός του φίλτρου αέρα.
Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (2) και το φίλτρο (1). Ξεπλύντε το με ζεστό σαπουνόνερο. Ελέγξετε ότι το φίλτρο είναι καθαρό πριν την επανασυναρμολόγηση. Ένα φίλτρο αέρα που έχει χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα δεν μπορεί να καθαριστεί εντελώς. Επομένως, πρέπει να αντικαθίσταται τακτικά με ένα καινούργιο. Ένα καταστραμμένο φίλτρο πρέπει πάντοτε να αντικαθίσταται.

Μπουζί (Εικ. 3-3)
Η κατάσταση του μπουζί επηρεάζεται από:
- Τη λανθασμένη ρύθμιση του καρμπιρατέρ.
- Το λανθασμένο μείγμα καυσίμου (παραπάνω από την κανονική ποσότητα λαδιού στη βενζίνη)
- Το βρώμικο φίλτρο αέρα.
- Τις σκληρές συνθήκες λειτουργίας (όπως ο ψυχρός καιρός).

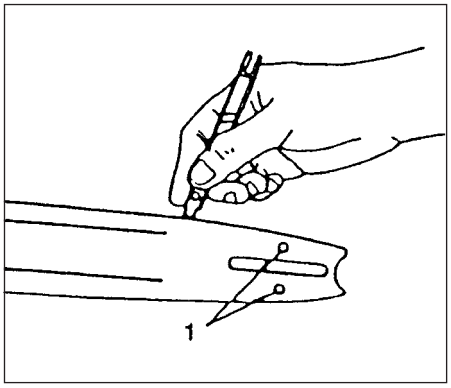
Αυτοί οι παράγοντες δημιουργούν επικαθήσεις στα ηλεκτρόδια του μπουζί, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν την δυσλειτουργία και το ξεκίνημα δυσκολιών. Αν ο κινητήρας έχει μικρή ισχύ, δυσκολεύεται να ξεκινήσει ή δεν δουλεύει σωστά στην ταχύτητα του ρελαντί, πάντοτε να ελέγχετε το μπουζί πρώτα. Αν το μπουζί είναι βρώμικο, καθαρίστε το και ελέγξετε το κενό των ηλεκτροδίων. Ρυθμίστε ξανά αν είναι απαραίτητο. Το σωστό κενό είναι 0,6 χιλ (.024''). Το μπουζί πρέπει να αντικατασταθεί μετά από περίπου 100 ώρες λειτουργίας ή νωρίτερα αν τα ηλεκτρόδια έχουν αρκετά φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Σε ορισμένες περιοχές, ο τοπικός νόμος απαιτεί τη χρήση ενός μπουζί αντίστασης για την καταστολή των σημάτων ανάφλεξης. Αν αυτό το μηχάνημα ήταν αρχικά εφοδιασμένο με μπουζί αντίστασης, χρησιμοποιείστε τον ίδιο τύπο μπουζί κατά την αντικατάσταση.

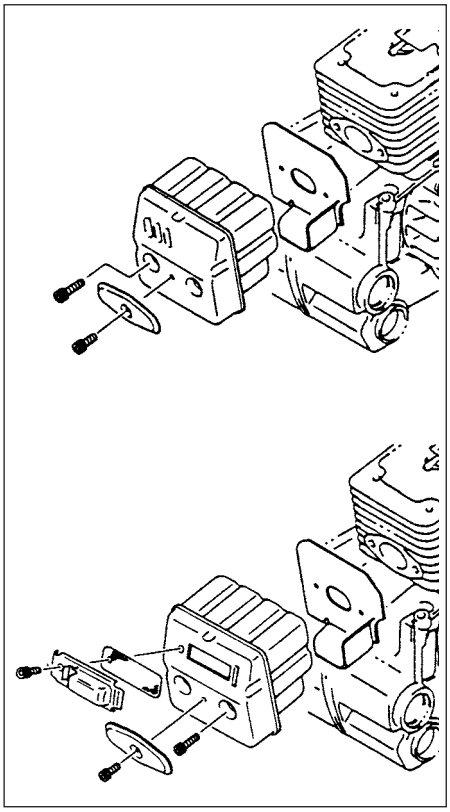
GR



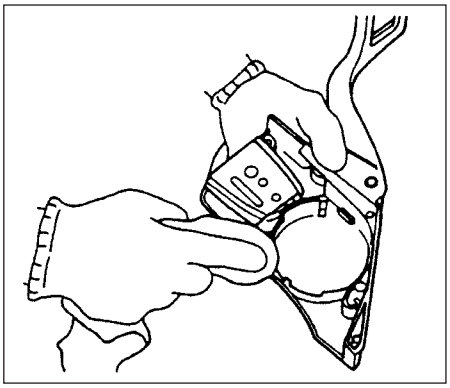
Εικ. 3-4



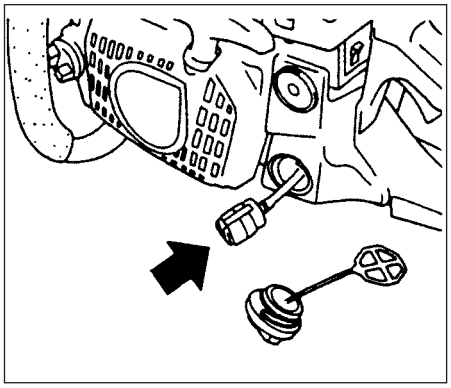
Εικ. 3-5



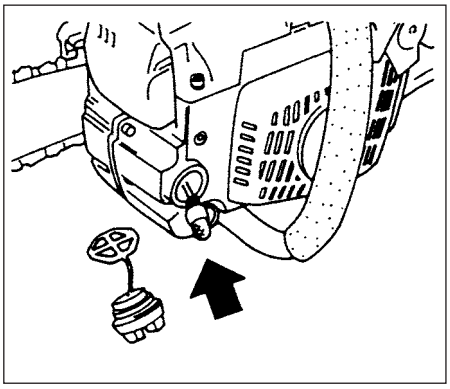
Εικ. 3-10



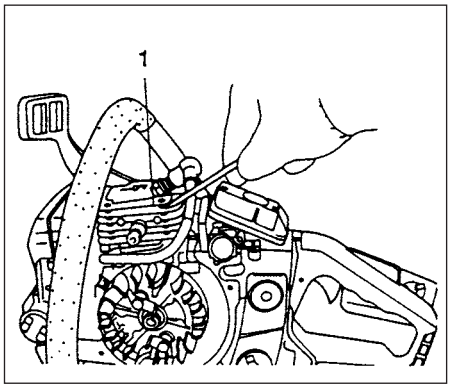
Εικ. 3-6



Εικ. 3-7



Εικ. 3-8



Εικ. 3-9

Θήρα λίπανσης (Εικ. 3-4)
Καθίζετε τη θήρα λίπανσης (1) όποτε είναι δυνατόν.

Λάμα (Εικ. 3-5)
Πριν την χρήση του μηχανήματος, καθαρίστε τις αυλακώσεις και τη θήρα λίπανσης (1) στη λάμα με ένα ειδικό εργαλείο που παρέχεται ως προαιρετικό εξάρτημα.

Πλευρικό κάλυμμα (Εικ. 3-6)
Πάντοτε να διατηρείτε το πλευρικό κάλυμμα και την περιοχή μετάδοσης κίνησης καθαρή από πριονόσκονη και θραύσματα.
Κατά διαστήματα βάζετε λάδι ή γράσο σε αυτή την περιοχή για την προστατεύσετε από τη διάβρωση επειδή ορισμένα δέντρα περιέχουν υψηλά επίπεδα οξέων.

Φίλτρο καυσίμου (Εικ. 3-7)
Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου από το ρεζερβουάρ καυσίμου και πλύνετε το καλά με διαλύτη. Μετά από αυτό, σπρώξτε εντελώς το φίλτρο πίσω στο ρεζερβουάρ.

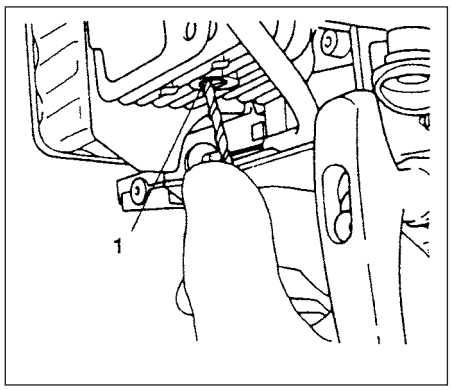
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Αν το φίλτρο είναι σκληρό εξαιτίας της σκόνης και της βρωμιάς, αντικαταστήστε το.

Φίλτρο λαδιού αλυσίδας (Εικ. 3-8)
Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού και πλύνετε το καλά με διαλύτη.

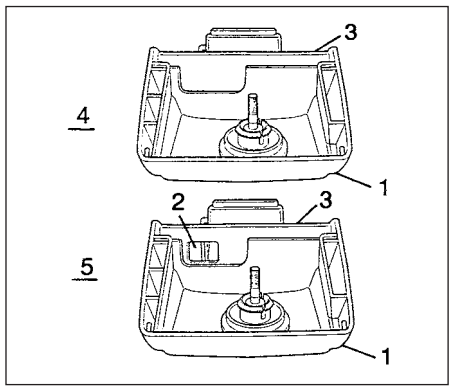
Καθαρισμός των πτερυγίων του κυλίνδρου (Εικ. 3-9)
Όταν πιαστούν ροκανίδια ανάμεσα στα πτερύγια του κυλίνδρου (1), ο κινητήρας μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας την μείωση της ισχύος. Για να αποφύγετε αυτό, πάντοτε διατηρείτε τα πτερύγια του κυλίνδρου και τη θήκη του ανεμιστήρα καθαρά.
Κάθε 100 ώρες λειτουργίας, ή μια φορά το χρόνο (συχνότερα αν οι συνθήκες το απαιτούν), καθαρίζετε τα πτερύγια και τις εξωτερικές επιφάνειες του κινητήρα από τη σκόνη, βρωμιά και τα κατακάθια από λάδι τα οποία συνεισφέρουν στην ατελή ψύξη.

Καθαρισμός του σιγαστήρα (Εικ. 3-10)
Αφαιρέστε το σιγαστήρα (1) και το παγιδευτή σπινθήρων (αν είναι εφοδιασμένος), και καθαρίστε την οποιαδήποτε μουτζούρα από την εξάτμιση ή την είσοδο του σιγαστήρα κάθε 100 ώρες λειτουργίας.

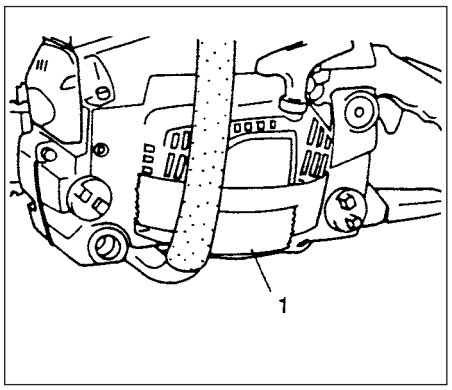
Για μακρόχρονη αποθήκευση
Βγάλτε όλο το καύσιμο από το ρεζερβουάρ καυσίμου. Ξεκινήστε και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει μέχρις ότου να σταματήσει. Επισκευάστε την οποιαδήποτε ζημιά που προκλήθηκε από τη χρήση. Καθαρίστε τη συσκευή με ένα καθαρό πανί, ή χρησιμοποιείστε αέρα με υψηλή πίεση. Βάλτε μερικές σταγόνες δίχρονο λάδι κινητήρα μέσα στο κύλινδρο από την τρύπα του μπουζί και περιστρέψετε το κινητήρα μερικές φορές για να κατανεμηθεί το λάδι. Καλύψετε την συσκευή και αποθηκεύστε την σε ένα ξηρό χώρο.



Εικ. 3-11



Εικ. 3-12



Εικ. 3-12B

Βαλβίδα αποσυμπίεσης (Εικ. 3-11)
Μετά από παρατεταμένη περίοδο χρήσης, η βαλβίδα αποσυμπίεσης μπορεί να μην κλίνει ή να βγει έξω εξαιτίας του εναποτιθεμένου άνθρακα στο εσωτερικό της τρύπας στερέωσης της βαλβίδας (1). Για την αφαίρεση του άνθρακα, ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα.

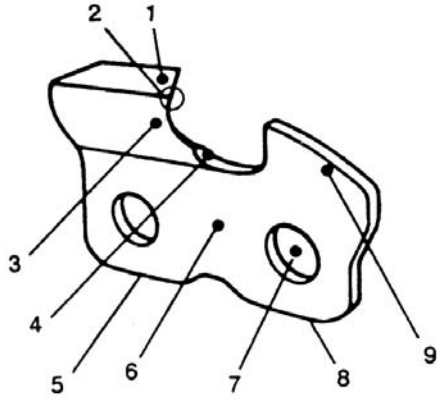
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα, το κάλυμμα του κυλίνδρου, το μπουζί και την βαλβίδα αποσυμπίεσης από την συσκευή.
2. Κοιτάζοντας μέσα από την τρύπα του μπουζί, μετακινήστε το πιστόνι στην χαμηλότερη θέση του τραβώντας σιγά τον εκκινητήρα ανατύλιξης.
3. Έχετε έτοιμες λεπίδες τρυπανιού διαστάσεων Φ2.5mm με Φ2.8mm.
4. Τοποθετήστε κάτω την συσκευή με την τρύπα στερέωσης της βαλβίδας να βλέπει προς τα κάτω έτσι ώστε ο αφαιρούμενος άνθρακας να μην πέσει μέσα στον κύλινδρο.
5. Βάλτε την λεπίδα τρυπανιού μέσα στην τρύπα περιστρέφοντας αργά έτσι ώστε η λεπίδα να ξύσει τον εναποτιθεμένο άνθρακα.
6. Βεβαιωθείτε να αφαιρέσετε τη λεπίδα τρυπανιού και τα τραβήξετε τον εκκινητήρα ανατύλιξης μερικές φορές.
7. Επανατοποθετήστε τα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα.

Σύστημα προστασίας παγώματος (Εικ. 3-12, 12B)
Αυτό το σύστημα προστατεύει το καρμπιρατέρ από το πάγωμα όταν η συσκευή λειτουργεί το χειμώνα.

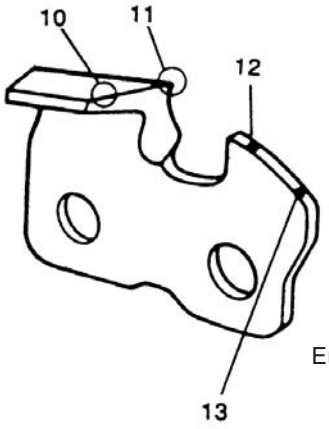
1. Όταν επιθυμείτε την λειτουργία του συστήματος προστασίας παγώματος, αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου (1). Τραβήξετε έξω το κλείστρο (3) από το εσωτερικό του καλύμματος του φίλτρου αέρα και επανατοποθετήστε το στην θέση της χειμερινής περιόδου (5) περιστρέφοντάς το μέχρι το μέσον. Αυτό θα επιτρέψει την ροή του θερμαινόμενου αέρα από την πλευρά του κυλίνδρου στο θάλαμο του καρμπιρατέρ μέσω του ανοίγματος (2).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Όταν περάσει η περίοδος του χειμώνα και το καρμπιρατέρ δεν πρόκειται να παγώσει πια, βεβαιωθείτε ότι το κλείστρο έχει επανατοποθετηθεί στην κανονική του θέση (4).

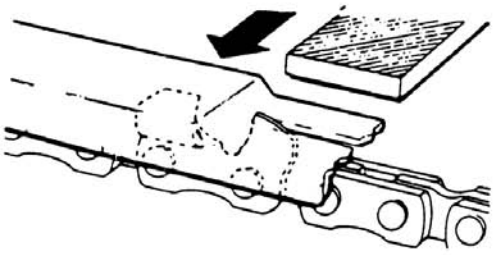
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Όταν η συσκευή χρησιμοποιείται σε πολύ ψυχρό καιρό, συνίσταται το κάλυμμα των σχισμών μέχρι το κάτω μισό της πλευράς του εκκινητήρα ανατύλιξης με κολλητική ταινία (1) έτσι ώστε η άχνη να μην μπορεί να μπει μέσα στη θήκη του ανεμιστήρα.
(Εικ. 3-12B)



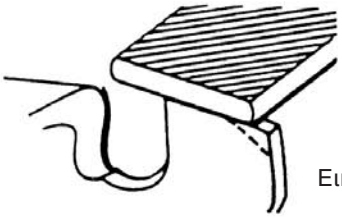
Εικ. 4-1



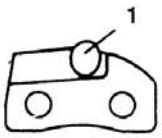
Εικ. 4-2

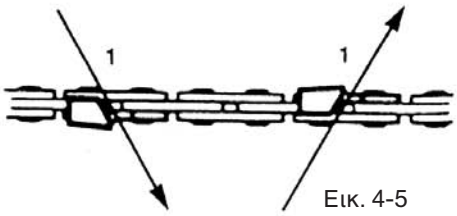


Εικ. 4-3

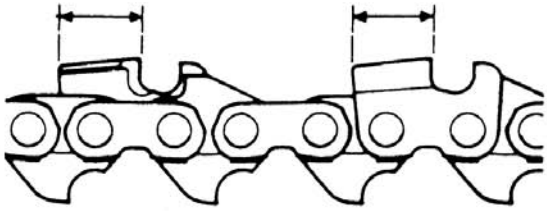


Εικ. 4-4





Εικ. 4-5



Εικ. 4-6

ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ Τμήματα του κόφτη. (Εικ. 4-1, 2)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Γάντια πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά το ακόνισμα της αλυσίδας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Βεβαιωθείτε ότι έχετε λιμάρει τα δόντια σε στρογγυλό σχήμα, έτσι ώστε να μειώσετε τις πιθανότητες τινάγματος ή σπασίματος του ιμάντα.

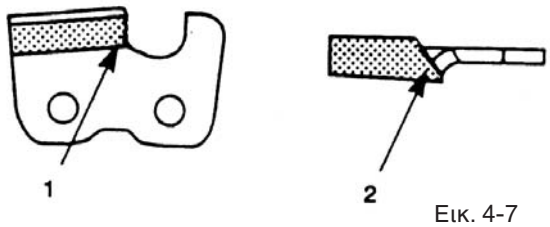
1. Πάνω πλάκα
2. Γωνία εργασίας
3. Πλευρική πλάκα
4. Διάκενο δοντιών
5. Κάτω άκρο
6. Σασί
7. Τρύπα κόφτη
8. Παρυφή
9. Ρυθμιστής βάθους κοπής
10. Σωστή γωνία στην πάνω πλάκα (η μοίρα της γωνίας εξαρτάται από τον τύπο της αλυσίδας)
11. Ελαφρά προεξέχων "άγκιστρο" ή σημείο (καμπύλη σε αλυσίδα χωρίς σμίλη)
12. Κορυφή του ρυθμιστή βάθους κοπής στο σωστό ύψος κάτω από την πάνω πλάκα
13. Μπροστινό του ρυθμιστή βάθους κοπής στρογγυλεμένο

ΧΑΜΗΛΩΜΑ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΒΑΘΟΥΣ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΜΙΑ ΛΙΜΑ

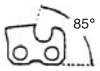
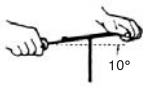
1) Αν ακονίζετε τους κόφτες με μια λίμα, ελέγξετε και χαμηλώστε το βάθος.
2) Ελέγξετε το βάθος των ρυθμιστών βάθους κοπής σε κάθε τρίτο ακόνισμα.
3) Τοποθετήστε το εργαλείου του ρυθμιστή βάθους κοπής πάνω στο κόφτη. Αν ο ρυθμιστής βάθους κοπής προεξέχει, λιμάρετε τον έτσι ώστε να είναι στο ίδιο επίπεδο με την κορυφή του εργαλείου. Πάντοτε να λιμάρετε από το εσωτερικό της αλυσίδας προς το εξωτερικό κόφτη. (Εικ. 4-3)
4) Στρογγυλέψετε την μπροστινή γωνία για να διατηρήσετε το αρχικό σχήμα του ρυθμιστή βάθους κοπής αφότου χρησιμοποιήσετε το εργαλείο ρύθμισης βάθους. Πάντοτε να ακολουθείτε τις συνιστώμενες ρυθμίσεις του ρυθμιστή βάθους κοπής που βρίσκονται στον οδηγό συντήρησης ή χρήσης για το προϊόν σας. (Εικ. 4-4)

ΚΟΦΤΕΣ

Λιμάρετε (1) τον κόφτη στη μία πλευρά της αλυσίδας από το εσωτερικό προς τα έξω.
Λιμάρετε μόνο προς τα μπροστά. (Εικ. 4-5)
5) Διατηρήστε όλους τους κόφτες στο ίδιο μήκος. (Εικ. 4-6)



Εικ. 4-7

1. Αριθμος εξαρτηματος	95VP
2. Βημα	0.325"
3. Ρυθμιση του ρυθμιστη βαθους	0.025"
 4. Γωνια λιμαρισματος της πλευρικης πλακας	85°
5. Γωνια πανω πλακας	30°
 6. Γωνια κατευθυνσης της λιμας	10°

Εικ. 4-7B

GR

6) Λιμάρετε αρκετά για να αφαιρέσετε την οποιαδήποτε ζημιά στις άκρες κοπής (εσωτερική πλάκα (1) και πάνω πλάκα (2)) του κόφτη. (Εικ. 4-7)
ΓΩΝΙΕΣ ΑΚΟΝΙΣΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΤΟΥ ΠΡΙΟΝΙΟΥ (Εικ. 4-7Β)

Πρόγραμμα συντήρησης
Παρακάτω θα βρείτε ορισμένες γενικές οδηγίες συντήρησης. Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλώ επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI.

Ημερήσια συντήρηση
- Καθαρίσετε το εξωτερικό της συσκευής.
- Καθαρίστε τη θύρα του φίλτρου λαδιού της αλυσίδας.
- Καθαρίσετε την αυλάκωση και την έξοδο του φίλτρου λαδιού της λάμας.
- Καθαρίστε το εσωτερικό κάλυμμα από την πριονόσκονη.
- Ελέγξετε ότι η αλυσίδα του πριονιού είναι αιχμηρή.
- Ελέγξετε ότι τα μπουλόνια της λάμας είναι επαρκώς σφιγμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας μεταφοράς της αλυσίδας δεν έχει πάθει ζημιά και ότι μπορεί να στερεωθεί με ασφάλεια.
- Ελέγξετε ότι τα παξιμάδια και οι βίδες είναι επαρκώς σφιγμένα.

Εβδομαδιαία συντήρηση
- Ελέγξετε τον εκκινητήρα, ειδικά το καλώδιο και το ελατήριο επιστροφής.
- Καθαρίσετε το εξωτερικό μπουζί.
- Αφαιρέσετε το μπουζί και ελέγξετε το κενό του ηλεκτροδίου. Ρυθμίστε το στα 0,6 χιλιοστά (.024") ή αλλάξετε το μπουζί.
- Καθαρίστε τα πτερύγια ψύξης πάνω στον κύλινδρο και ελέγξετε ότι η είσοδος αέρα στον εκκινητήρα δεν είναι κλεισμένη.
- Καθαρίστε το φίλτρο αέρα.

Μηνιαία συντήρηση
- Ξεπλύνετε το ρεζερβουάρ καυσίμου με βενζίνη και καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
- Καθαρίστε το φίλτρο λαδιού της αλυσίδας.
- Καθαρίστε το εξωτερικό του καρμπιρατέρ και το χώρο γύρω από αυτό.
- Καθαρίστε τον ανεμιστήρα και το χώρο γύρω από αυτό.
- Καθαρίστε το σιγαστήρα από τη μουτζούρα.

6. Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΜΟΝΤΕΛΟ **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

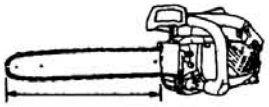
Μέγεθος Κινητήρα (ml) 39

Μπουζί ..... NGK BPM7A ή
NGK BPMR-7A
ή παρόμοιο

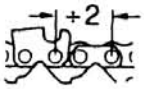
Χωρητικότητα 400
Ρεζερβουάρ Καυσίμου (ml)

Χωρητικότητα 245
Ρεζερβουάρ Λαδιού (ml)

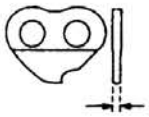
Καθαρό Βάρος (kg) 4.0
(Χωρίς τη λάμα και την αλυσίδα)



Μήκος λάμας (mm) 350-450
(14"-18")



Βήμα αλυσίδας (mm) ..... 8.25 (0.325")



Ρύθμιση βάθους αλυσίδας (mm) ..... 1.27 (0.05")

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (dB(A)) .....LpA
κατά ISO22868 100.5

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (dB(A)) .....Lw μετρημένο
κατά ISO22868 110.4

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (dB(A)) ..... LwA
κατά 2000/14/EC 112

Ισχύς δόνησης (m/s^2) κατά ISO22867
Μπροστινή λαβή 8.9
Πίσω λαβή 6.6

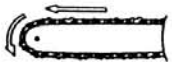
Μέγ. ισχύς κινητήρα .....1.76@9500
κατά ISO 7293(kw)

Μεγ. ταχύτητα κινητήρα (λεπ $^{-1}$).....14,500

Ταχύτητα κινητήρα στο ρελαντί (λεπ $^{-1}$) 2,800

Τύπος λάμας ..... ○

Τύπος αλυσίδας .....95 VP
(Oregon)



Μέγ. ταχύτητα αλυσίδας 27.9
(μέτρα/δευτόλεπτο)

Δόντια αλυσοτροχού 7
(αριθμός δοντιών)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα ισοδύναμα επίπεδα ύψους θορύβου/δόνησης είναι υπολογισμένα ως η σταθμισμένη στο χρόνο συνολική ενέργεια για τα επίπεδα θορύβου/δόνησης κάτω από διαφορετικές συνθήκες εργασίας με την ακόλουθη κατανομή του χρόνου:
1/3 ρελαντί, 1/3 πλήρως, 1/3 απότομης αύξησης ταχύτητας.
* Όλα τα δεδομένα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΜΟΝΤΕΛΟ **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

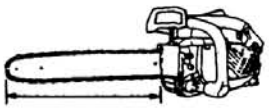
Μέγεθος Κινητήρα (ml) 43

Μπουζί ..... NGK BPM7A ή
NGK BPMR-7A
ή παρόμοιο

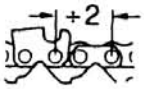
Χωρητικότητα 400
Ρεζερβουάρ Καυσίμου (ml)

Χωρητικότητα 245
Ρεζερβουάρ Λαδιού (ml)

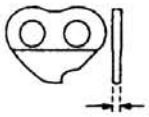
Καθαρό Βάρος (kg) 3.9
(Χωρίς τη λάμα και την αλυσίδα)



Μήκος λάμας (mm) 330-450
(13"-18")



Βήμα αλυσίδας (mm) ..... 8.25 (0.325")



Ρύθμιση βάθους αλυσίδας (mm) ..... 1.27 (0.05")

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (dB(A)) .....LpA
κατά ISO22868 100.8

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (dB(A)) .....Lw μετρημένο
κατά ISO22868 108.3

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (dB(A)) ..... LwA
κατά 2000/14/EC 112

Ισχύς δόνησης (m/s^2) κατά ISO22867
Μπροστινή λαβή 8.0
Πίσω λαβή 8.6

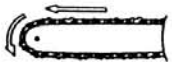
Μέγ. ισχύς κινητήρα .....2.09@10000
κατά ISO 7293(kw)

Μεγ. ταχύτητα κινητήρα (λεπ $^{-1}$).....14,500

Ταχύτητα κινητήρα στο ρελαντί (λεπ $^{-1}$) 2,800

Τύπος λάμας ..... ○

Τύπος αλυσίδας .....95 VP
(Oregon)



Μέγ. ταχύτητα αλυσίδας 27.9
(μέτρα/δευτόλεπτο)

Δόντια αλυσοτροχού 7
(αριθμός δοντιών)

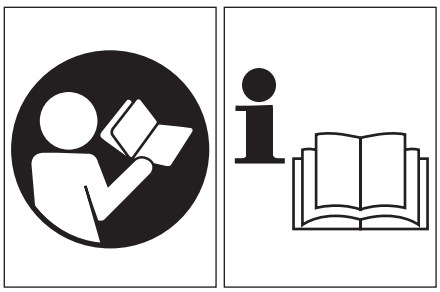
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα ισοδύναμα επίπεδα ύψους θορύβου/δόνησης είναι υπολογισμένα ως η σταθμισμένη στο χρόνο συνολική ενέργεια για τα επίπεδα θορύβου/δόνησης κάτω από διαφορετικές συνθήκες εργασίας με την ακόλουθη κατανομή του χρόνου:
1/3 ρελαντί, 1/3 πλήρως, 1/3 απότομης αύξησης ταχύτητας.
* Όλα τα δεδομένα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

GR

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL

PL



Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie przeczytać podręcznik.

Podręcznik użytkownika

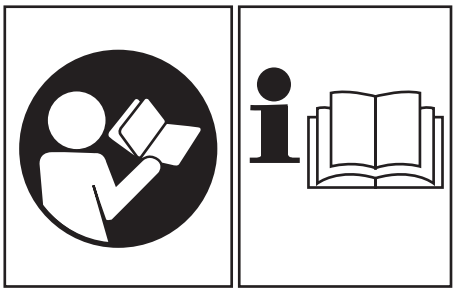
⚠ OSTRZEŻENIE

Gazy spalinowe silnika tego produktu zawierają substancje chemiczne uznane w stanie Kalifornia jako powodujące raka, wady wrodzone i upośledzenie płodności.

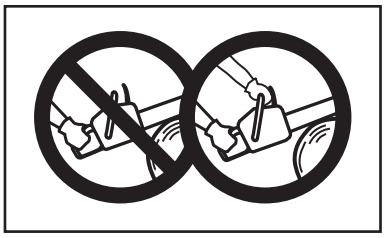
Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń oraz instrukcji zawartych w tym podręczniku i umieszczonych na urządzeniu.

Podczas używania pilarki zawsze nosić ochronę oczu, głowy i słuchu.

Ostrzeżenie, niebezpieczeństwo odbicia. Uważać na nagły i niespodziewany ruch do góry i/lub odrzucenie prowadnicy.



Istotne jest przeczytanie, pełne zrozumienie i przestrzeganie poniższych środków bezpieczeństwa i ostrzeżeń. Nieostrożne lub niewłaściwe używanie urządzenia może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



Obsługa jednoręczna jest niedozwolona. Podczas piłowania należy trzymać piłę obydwoma rękoma z kciukiem umieszczonym pewnie wokół uchwytu przedniego.

Przed użyciem pilarki

- Dokładnie przeczytać podręcznik
- Sprawdzić, czy wyposażenie pilarki jest poprawnie zamontowane i wyregulowane.
- Uruchomić pilarkę i sprawdzić regulację gaźnika. Patrz „Konserwacja”

Deklaracja zgodności

Przedsiębiorstwo Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japonia

deklaruje z pełną wyłączną odpowiedzialnością, że produkt pilarka łańcuchowa modele CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

do których odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia istotne wymogi bezpieczeństwa, określone w dyrektywach

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

Uwzględniono również następujące normy

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Organ notyfikowany: 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Szwecja, wykonał badania typu UE zgodnie z art. 8 punkt 2c, akapit 3. Organ notyfikowany wydał certyfikat badania typu UE nr: 404/96/354, 404/96/401 zgodnie z aneksem VI, punkt 4.

Wyprodukowano w: Chiba, Japonia data 05/01/2007

Podpis:

Yoshio Osada

Nr seryjny od E570001

Stanowisko: Dyrektor

PL

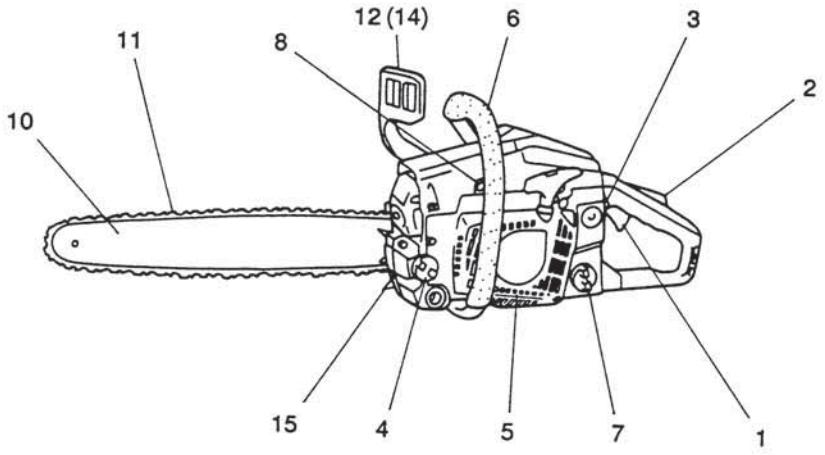
Spis treści

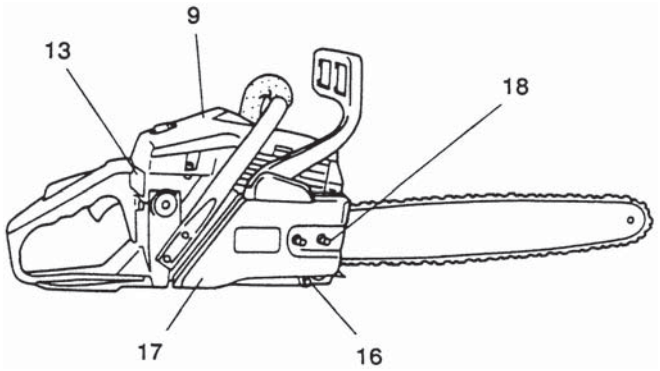
Zasadnicze podzespoły urządzenia — 4
Ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa — 5
Procedury montażu — 6
Procedury obsługi — 7
Konserwacja — 11
Specyfikacje — 16

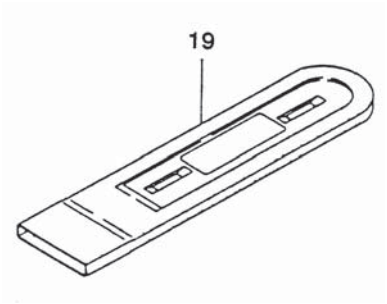
1. Zasadnicze podzespoły urządzenia

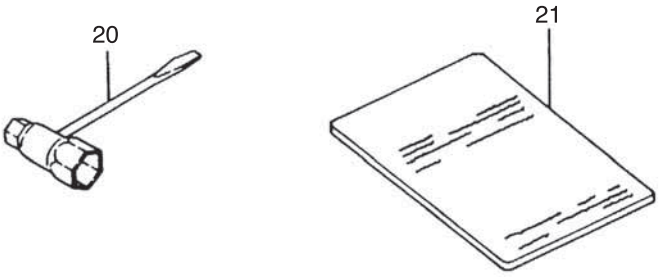
Ponieważ podręcznik dotyczy kilku modeli, mogą wystąpić pewne różnice pomiędzy rysunkami i rzeczywistym urządzeniem. Stosować instrukcje, które dotyczą posiadanego urządzenia.

1. Dźwignia sterowania przepustnicą
2. Blokada dźwigni sterowania przepustnicą
3. Wyłącznik zapłonu
4. Korek zbiornika oleju
5. Rozrusznik
6. Rękojeść przednia
7. Korek zbiornika paliwa
8. Zawór dekompresji
9. Pokrywa filtra powietrza
10. Prowadnica
11. Łańcuch pilarki
12. Przednia osłona dłoni
13. Gałka urządzenia rozruchowego
14. Hamulec łańcucha (opcja)
15. Szpon przypory
16. Chwytacz łańcucha
17. Obudowa boczna
18. Nakrętka mocująca prowadnicy
19. Osłona prowadnicy
20. Grzebień - pudło klucz do nakrę
21. Podręcznik użytkownika









2. Ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo operatora

- Należy zawsze nosić osłonę twarzy lub gogle.
- Podczas ostrzenia łańcucha należy używać rękawic.
- Należy zawsze podczas używania pilarki łańcuchowej nosić wyposażenie ochronne, takie jak kurtka, spodnie, rękawice, kask oraz obuwie ochronne wyposażone w zelówki o dobrej przyczepności oraz okute blachą noski. Podczas prac w drzewach obuwie ochronne musi być odpowiednie do wspinania się. Nie wolno nosić luźnej odzieży, biżuterii, krótkich spodni, sandałów lub chodzić na boso. Zabezpieczyć włosy tak, aby nie spadały na ramiona.
- Nie wolno pracować urządzeniem, gdy jest się zmęczonym, chorym lub pod wpływem alkoholu, leków i narkotyków.
- Nigdy nie zezwolić na obsługę maszyny przez dziecko lub osobę niedoświadczoną.
- Stosować ochronę narządu słuchu.
- Nigdy nie uruchamiać lub pracować silnikiem wewnątrz zamkniętego pomieszczenia lub budynku. Wdychanie gazów spalinowych może być śmiertelne.
- W celu zabezpieczenia układu oddechowego nosić maskę ochronną podczas wydzielania się mgły olejowej i pyłu z trocin.
- Nie zanieczyszczać rąk olejem lub paliwem.
- Trzymać ręce z dala od wyposażenia tnącego.
- Nie chwytać ani nie trzymać urządzenia za wyposażenie tnące.
- Gdy urządzenie jest wyłączone, upewnić się, czy wyposażenie tnące zatrzymało się zanim odłoży się pilarkę.

Podczas długiej pracy robić przerwy od czasu do czasu, aby uniknąć objawów zespołu Raynaud'a (niedokrwienia palców rąk) powodowanego przez drgania.

- Operator musi przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących miejsca cięcia.

⚠OSTRZEŻENIE!
Długotrwałe lub ciągłe narażenie na duży hałas może powodować trwałe uszkodzenie słuchu. Zawsze należy nosić ochronę narządu słuchu podczas obsługi urządzenia/maszyny.

Bezpieczeństwo urządzenia / maszyny

- Przed każdym użyciem skontrolować całe urządzenie / maszynę. Wymienić uszkodzone części. Sprawdzić, czy nie ma przecieków paliwa i upewnić się, czy wszystkie łączniki są zamontowane i dobrze dokręcone.
- Przed użyciem urządzenia/maszyny wymienić części pęknięte lub uszkodzone w inny sposób.
- Upewnić się, czy osłona bezpieczeństwa jest dobrze zamontowana
- Nie dopuszczać w pobliże innych osób podczas regulacji gaźnika.
- Używać tylko akcesoriów zalecanych przez producenta dla tego urządzenia / maszyny.
- Nigdy nie pozwolić, aby łańcuch uderzał o jakieś przeszkody.
  Jeśli łańcuch dotyka innych części, zatrzymać maszynę i sprawdzić dokładnie przyczynę.
- Upewnić się, czy automatyczna smarownica pracuje. Zbiornik oleju powinien być zawsze napełniony czystym olejem. Nigdy nie dopuścić, aby łańcuch pracował na sucho na prowadnicy.
- Wszystkie czynności obsługi serwisowej pilarki, inne niż podane w podręczniku operatora/ właściciela, powinny być wykonywane przez kompetentny personel obsługi technicznej pilarek. (Na przykład, gdy niewłaściwych narzędzi używa się do zdjęcia koła zamachowego lub gdy niewłaściwego narzędzia używa się do przytrzymania koła zamachowego w celu wyjęcia sprzęgła, może nastąpić uszkodzenie koła zamachowego i w rezultacie jego rozsadzenie).

⚠OSTRZEŻENIE!
Nigdy nie przerabiać urządzenia/maszyny w jakikolwiek sposób. Urządzenia/ maszyny nie używać do prac innych, niż zgodnych z przeznaczeniem.

⚠OSTRZEŻENIE!
Nigdy nie używać pilarki bez wyposażenia bezpieczeństwa lub z uszkodzonym urządzeniem bezpieczeństwa. Może to spowodować poważne obrażenia personelu.

⚠OSTRZEŻENIE!
Użycie prowadnicy/ łańcucha innych niż zalecane przez producenta, które nie są atestowane, może spowodować duże ryzyko wypadków lub obrażenia personelu.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Paliwo mieszać i tankować na zewnątrz w miejscu, w którym nie występują iskry lub płomienie.
- Do paliwa używać atestowanych pojemników.
- Nie palić tytoniu ani nie zezwalać na palenie w pobliżu paliwa lub urządzenia / maszyny lub podczas używania urządzenia / maszyny.
- Przed uruchomieniem silnika wytrzeć rozlane paliwo.
- Przed uruchomieniem silnika odsunąć się przynajmniej na 3 m od miejsca tankowania.
- Zatrzymać silnik przed zdjęciem korka paliwa.
- Opróżnić zbiornik paliwa przed magazynowaniem urządzenia / maszyny. Zaleca się po każdym użyciu pilarki opróżniać zbiornik paliwa. Jeśli paliwo pozostaje w zbiorniku, przechowywać pilarkę tak, aby paliwo nie wyciekało.
- Urządzenie / maszynę i paliwo przechowywać w takich miejscach, w których pary paliwa nie dochodzą do iskier i otwartych płomieni od grzejników wody, silników elektrycznych lub wyłączników, pieców itd.

⚠OSTRZEŻENIE!
Systemy zapobiegające drganiom nie chronią przed zespołem Raynaud'a (niedokrwieniem palców rąk) ani przed objawami zespołu cieśni nadgarstka. Dlatego w razie ciągłego i regularnego używania pilarki należy dokładnie sprawdzać stan rąk i palców. W razie wystąpienia powyższych objawów, zwrócić się natychmiast do lekarza o pomoc.

Bezpieczeństwo związane z cięciem

- Nie ciąć materiałów innych niż drewno i przedmioty drewniane.
- W celu zabezpieczenia układu oddechowego nosić maskę zabezpieczającą przed aerozolem, gdy piłuje się drewno po zastosowaniu insektycydów.
- Nie dopuszczać innych osób, dzieci i zwierzęta oraz pomocników do strefy niebezpiecznej .Zatrzymać natychmiast silnik, gdy zbliżają się inne osoby.
- Mocno trzymać urządzenie / maszynę prawą ręką za rękojeść tylną i lewą ręką za rękojeść przednią.
- Stać mocno na podłożu i zachować równowagę. Nie przechylać się.
- Wszystkie części ciała trzymać z dala od tłumika i wyposażenia tnącego, gdy silnik pracuje.
- Prowadnicę / łańcuch trzymać poniżej poziomu talii.
- Przed wyrębem drzew operator musi być zaznajomiony z metodami piłowania przy pomocy pilarki.
- Zaplanować bezpieczne wydostanie się ze strefy upadku drzewa.
- Podczas piłowania pilarkę trzymać mocno dwoma rękami obejmując kciukiem rękojeść przednią, stając jednocześnie tak, aby nogi i ciało było dobrze zrównoważone. Podczas cięcia stać z boku piły, nigdy bezpośrednio z tyłu.
- Szpon przypory zawsze osadzić pewnie w drzewie, gdyż łańcuch może zostać gwałtownie wciągnięty w drzewo.
- Podczas kończenia cięcia rozszczepionego drewna należy przytrzymać urządzenie w chwili odcięcia tak, aby urządzenie nie przesunęło się dalej i nie przecięło nóg, stop lub ciała bądź nie natrafiło na przeszkody.
- Uważać na możliwość odrzucenia piły (w kierunku operatora). Nigdy nie ciąć wierzchołkiem prowadnicy.

Bezpieczeństwo związane z konserwacją

- Konserwację urządzenia / maszyny należy wykonywać zgodnie z zalecanymi procedurami.
- Odłączyć świecę zapłonową przed wykonaniem konserwacji, za wyjątkiem regulacji gaźnika.
- Nie dopuszczać w pobliże innych osób podczas regulacji gaźnika.
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych HITACHI, zalecanych przez producenta.

⚠OSTRZEŻENIE!
Niewłaściwa konserwacja może spowodować poważne uszkodzenie silnika lub poważne obrażenia osobiste.

Transport i magazynowanie

- Urządzenie / maszynę przenosić ręcznie po wyłączeniu silnika z tłumikiem odwróconym od ciała.
- Odczekać, aż silnik ochłodzi się, opróżnić zbiornik paliwa i zabezpieczyć urządzenie / maszynę przed przechowywaniem, lub transportem w pojeździe.
- Opróżnić zbiornik paliwa przed przechowywaniem urządzenia / maszyny; zaleca się opróżniać paliwo po każdym użyciu pilarki. Jeśli paliwo pozostaje w zbiorniku, przechowywać pilarkę tak, aby paliwo nie wyciekało.
- Przechowywać urządzenie / maszynę tak, aby dzieci nie miały dostępu.
- Dokładnie oczyścić i zakonserwować urządzenie, po czym przechowywać je w suchym miejscu.
- Podczas transportu lub magazynowania upewnić się, czy wyłącznik silnika jest wyłączony.
- Podczas transportu w pojeździe przykryć łańcuch osłoną.

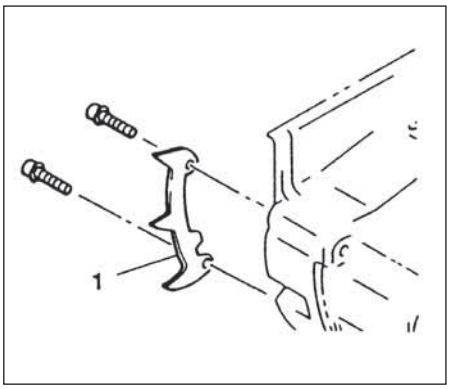
W sytuacjach nieopisanych w tym podręczniku uważać i kierować się zdrowym rozsądkiem. W razie potrzeby pomocy skontaktować się z dystrybutorem HITACHI.
Zwrócić szczególną uwagę na zapisy poprzedzone następującymi słowami:

⚠OSTRZEŻENIE!
Wskazuje na duże prawdopodobieństwo poważnych obrażeń ciała lub utratę życia, jeśli instrukcje nie będą przestrzegane.

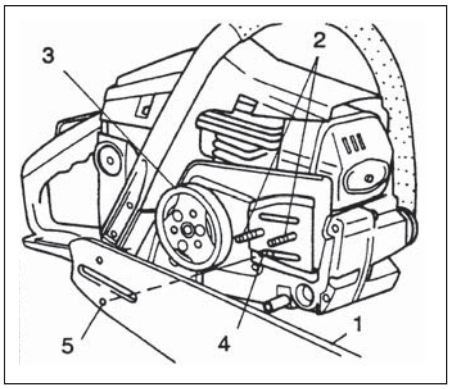
OSTROŻNIE!
Wskazuje na możliwość obrażeń ciała lub uszkodzenia wyposażenia, gdy instrukcje nie są przestrzegane.

UWAGA!
Zawiera pożyteczne informacje dla poprawnego funkcjonowania i użytkowania.

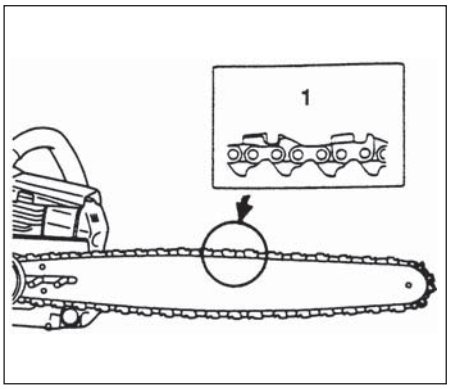
PL



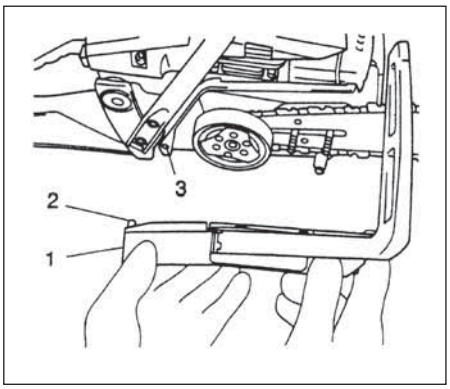
Rys.1-0



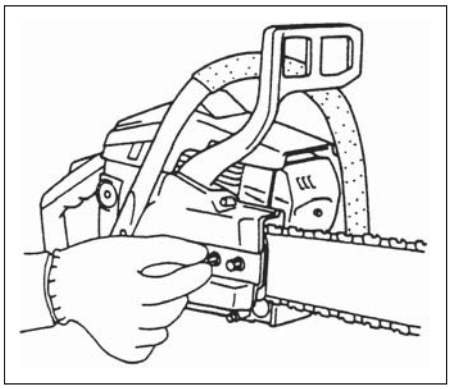
Rys.1-1



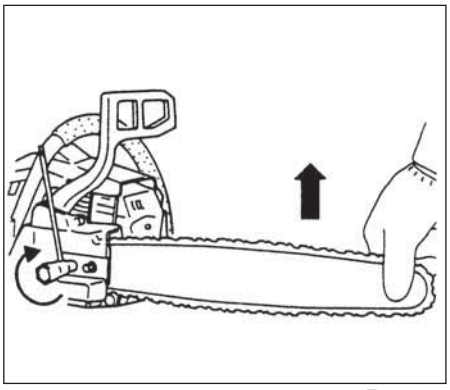
Rys.1-2



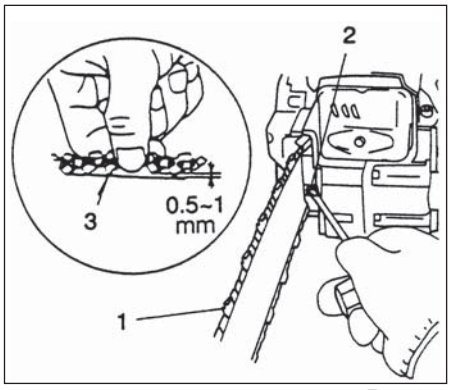
Rys.1-3



Rys.1-3B



Rys.1-4



Rys.1-5

3. Procedury montażu

⚠OSTRZEŻENIE!
Nigdy nie próbować uruchomić silnika bez zamocowanej pokrywy bocznej.

* Zamocować szpon przypory (1) (jeśli jest na wyposażeniu) do urządzenia przy pomocy dwóch wkrętów. Rys. 1-0

1. Zdjąć pokrywę boczną przez odkręcenie dwóch nakrętek mocujących prowadnicę i założyć prowadnicę (1) na śruby (2), następnie dosunąć do oporu w kierunku koła łańcuchowego (3).
   Upewnić się, czy występ śruby regulacyjnej (4) naprężenia łańcucha wchodzi w otwór prowadnicy (5). (Rys. 1-1)

UWAGA!
Lekko przesunąć prowadnicę do tyłu i do przodu tak, aby występ naprężacza łańcucha (4) wszedł właściwie w otwór (5) prowadnicy.

2. Upewnić się, czy kierunek łańcucha piły (1) jest poprawny jak na rysunku i ustawić łańcuch na kole łańcuchowym. (Rys. 1-2)
3. Wprowadzić ogniwa łańcucha w rowki prowadnicy na całym obwodzie prowadnicy.
4. Założyć pokrywę boczną (1) na śruby mocujące prowadnicy wsuwając jednocześnie kołek ustalający (2) pokrywy bocznej w otwór ustalający (3) urządzenia. (Rys. 1-3)
   Następnie ręcznie dokręcić nakrętki mocujące. (Rys. 1-3B)
5. Podnieść końcówkę prowadnicy i dokręcić łańcuch (1) obracając śrubę regulacyjną naprężenia (2) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby sprawdzić, czy naprężenie jest właściwe, należy lekko unieść środek łańcucha - luz pomiędzy prowadnicą i krawędzią ogniwa (3) powinien wynosić około 0,5 - 1,0 mm.

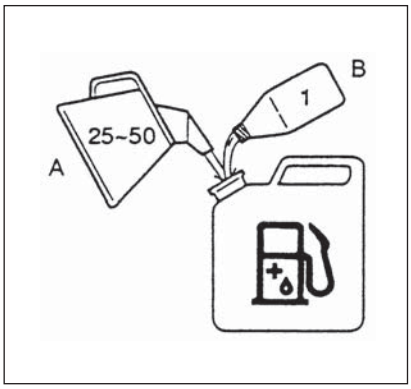
OSTROŻNIE!
WŁAŚCIWE NAPRĘŻENIE JEST BARDZO WAŻNE! (Rys. 1-4, 5)

6. Unieść koniec prowadnicy i dobrze dokręcić nakrętki mocujące prowadnicy łańcucha przy pomocy klucza oczkowego. (Rys. 1-4)
7. Nowy łańcuch rozciągnie się, dlatego po kilku cięciach wyregulować naprężenie i dokładnie obserwować naprężenie przez pierwsze pół godziny pracy pilarki.

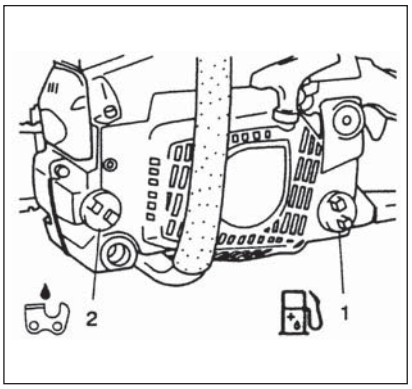
UWAGA!
- Często kontrolować naprężenie łańcucha, aby zapewnić optymalne osiągi i trwałość.

OSTROŻNIE!
- Gdy łańcuch jest nadmiernie naprężony, szybko nastąpi uszkodzenie prowadnicy i łańcucha. Z drugiej strony, gdy łańcuch jest nadmiernie luźny, może wysunąć się z rowka prowadnicy.
- Zawsze nosić rękawice, gdy dotyka się łańcucha.

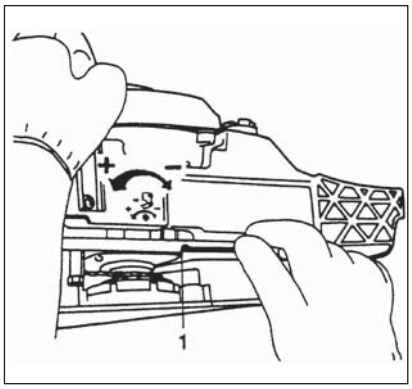
⚠OSTRZEŻENIE!
Podczas pracy trzymać pilarkę mocno obydwoma rękoma. Przytrzymywanie jedną ręką może spowodować poważne obrażenia.



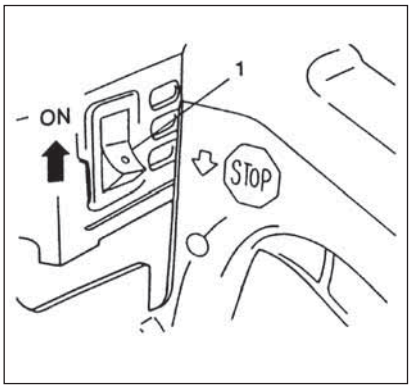
Rys. 2-1



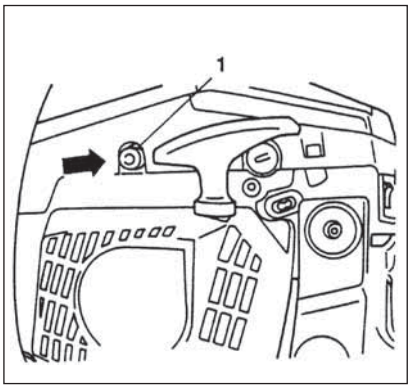
Rys. 2-1B



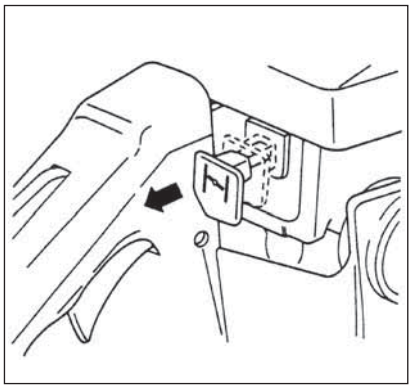
Rys. 2-1C



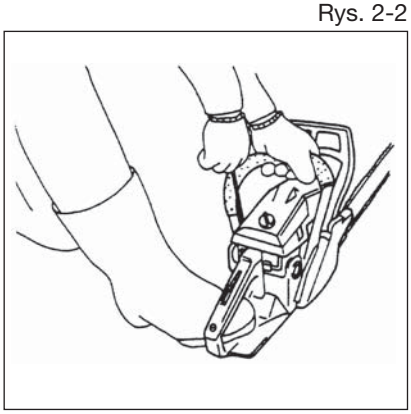
Rys. 2-2



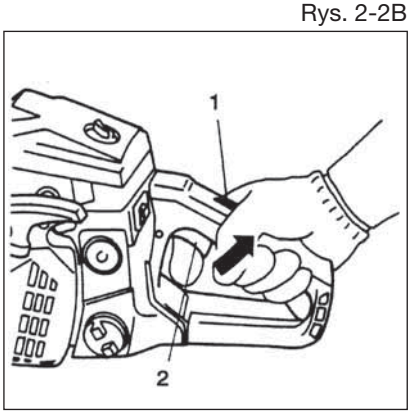
Rys. 2-2B



Rys. 2-3



Rys. 2-4



Rys. 2-4B

4. Procedury obsługi

Paliwo (Rys. 2-1)

⚠OSTRZEŻENIE!
Pilarka wyposażona jest w silnik dwusuwowy. Silnik musi zawsze pracować z paliwem zmieszanym z olejem. Podczas tankowania lub przenoszenia paliwa zapewnić dobrą wentylację.

Paliwo
- Zawsze używać markowej benzyny bezołowiowej LO 89.
- Stosować oryginalny olej do dwusuwów lub przygotować mieszankę 25:1 do 50:1, stosunek podano na butelce z olejem, ewentualnie skontaktować się z dystrybutorem HITACHI.
- Tylko w stanie Kalifornia mieszanka 50:1.
- Jeśli oryginalny olej nie jest dostępny, użyć oleju dobrej jakości z dodatkiem środka przeciwutleniającego do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem (JASO FC GRADE OIL lub ISO EGC GRADE). Nie używać oleju do mieszanek BIA lub TCW (do silników dwusuwowych z chłodzeniem wodnym).
- Nigdy nie używać oleju wielosezonowego (10 W730) lub zużytego.
- Zawsze mieszać paliwo z olejem w oddzielnym czystym pojemniku.

Zawsze rozpocząć od wlania połowy potrzebnego paliwa. Następnie dolać całą ilość oleju. Wymieszać (potrząsnąć) mieszankę paliwową. Dolać pozostałe paliwo. Dokładnie wymieszać (potrząsnąć) mieszankę paliwową przed wlaniem do zbiornika paliwa.

Tankowanie

⚠OSTRZEŻENIE! (Rys. 2-1B)
- **Zawsze wyłączyć silnik przed tankowaniem.**
- **Tankując paliwo powoli otwierać zbiornik paliwa (1), aby upuścić ewentualne nadciśnienie.**
- **Po zatankowaniu dokładnie dokręcić korek paliwa.**
- **Przed uruchomieniem silnika zawsze odsunąć urządzenie przynajmniej na 3 m (10 stóp) od miejsca tankowania.**

Przed tankowaniem dokładnie oczyścić miejsce wokół korka zbiornika, aby do zbiornika nie dostały się zanieczyszczenia. Przed tankowaniem upewnić się, czy paliwo jest dobrze wymieszane, w tym celu potrząsnąć pojemnik.

Olej do smarowania łańcucha (Rys. 2-1B).
Wlać olej do smarowania łańcucha tnącego (2). Zawsze używać oleju dobrej jakości. Podczas pracy silnika łańcuch jest automatycznie smarowany olejem.

UWAGA!
Gdy wlewa się paliwo (1) lub olej do smarowania łańcucha (2), położyć urządzenie korkiem do góry. (Rys. 2-1B)

REGULACJA PODAWANIA OLEJU DO SMAROWANIA ŁAŃCUCHA
Ilość oleju podawana na łańcuch przez układ smarowania jest nastawiona fabrycznie na maksimum. Ilość podawanego oleju można wyregulować w zależności od warunków pracy. Obrócić śrubę regulacyjną (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć ilość oleju lub w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć ilość oleju. (Rys.2-1C) Nie próbować obrócić śrubę poza kreski poziomu.

Uruchomienie (Rys. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠OSTRZEŻENIE!
Gdy silnik uruchamia się z włączoną blokadą przepustnicy, prędkość silnika jest dostatecznie duża, aby łańcuch obracał się.

OSTROŻNIE!
Przed uruchomieniem upewnić się, czy hamulec łańcucha (jeśli jest na wyposażeniu) jest wyłączony oraz czy prowadnica/łańcuch nie dotyka czegoś.

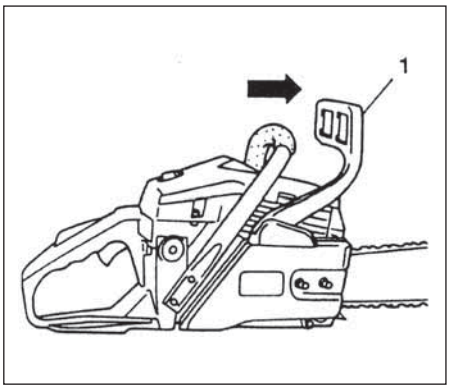
1. Ustawić wyłącznik zapłonu (1) w położenie ON (włączenie). (Rys.2-2)
   * Nacisnąć zawór dekompresji (1) (jeśli jest na wyposażeniu. Po uruchomieniu silnika zawór powraca). (Rys. 2-2B)
2. Wyciągnąć całkowicie gałkę ssania. Nastąpi automatyczne zablokowanie przepustnicy w położeniu rozruchowym. (Rys. 2-3)
3. Pociągnąć powoli linkę rozrusznika aż wyczuje się opór, następnie pociągnąć szybko trzymając mocno za uchwyt linki, aby nie cofnęła się. (Rys. 2-4)
4. Gdy silnik słyszalnie zaskoczy przy wciśniętej dźwigni bezpieczeństwa (2), pociągnąć dźwignię przepustnicy (4). Spowoduje to zwolnienie przepustnicy z położenia rozruchowego w położenie pracy i automatyczny powrót gałki ssania w położenie pracy. (Rys. 2-4B)
5. Ponownie pociągnąć szybko linkę rozrusznika w podany sposób.

UWAGA!
Jeśli silnik nie uruchomi się, powtórzyć kroki od 2 do 5.

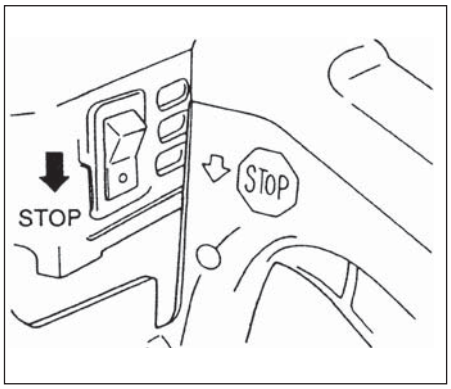
6. Po uruchomieniu silnika pociągnąć kilkakrotnie dźwignię przepustnicy i rozgrzać silnik przez około 2-3 minuty przed obciążeniem go.

Rozruch ciepłego silnika
1. Ustawić wyłącznik zapłonu w położenie ON (włączenie). Nacisnąć zawór dekompresji i pociągnąć linkę rozrusznika.
2. Jeśli silnika nie można łatwo uruchomić, ponownie nacisnąć zawór dekompresji, wyciągnąć całkowicie gałkę ssania i wcisnąć ją. Nastąpi zablokowanie przepustnicy w położeniu rozruchowym. Pociągnąć linkę rozrusznika.

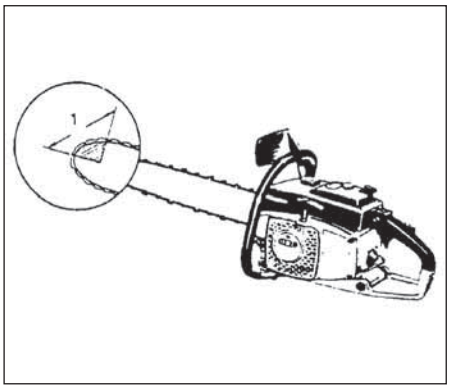
UWAGA!
Jeśli silnika nie można uruchomić, postąpić zgodnie z procedurą uruchomienia zimnego silnika.



Rys. 2-5



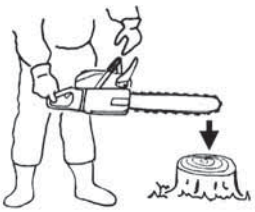
Rys. 2-6



Rys. 2-7

Obsługa hamulca łańcucha (opcja) (Rys. 2-5)
Hamulec łańcucha (1) (jeśli jest na wyposażeniu) służy do zadziałania w stanie awaryjnym, jak odrzucenie piły. Przed użyciem pilarki sprawdzić, czy hamulec działa poprawnie.
W celu uruchomienia hamulca należy przesunąć przednią osłonę w kierunku prowadnicy. Podczas działania hamulca łańcucha, nawet gdy pociągnie się dźwignię przepustnicy, prędkość silnika nie wzrasta i łańcuch nie obraca się. W celu zwolnienia hamulca należy pociągnąć dźwignię hamulca łańcucha.

Sposób potwierdzenia:
1) Wyłącznik silnik.
2) Trzymając pilarkę łańcuchową poziomo zdjąć rękę z rękojeści przedniej, uderzyć końcem prowadnicy o pniak lub kawałek drewna i sprawdzić zadziałanie hamulca. Dźwignia uruchamiająca zależy od wielkości prowadnicy.



Jeśli hamulec nie działa, zwrócić się do dystrybutora w celu sprawdzenia hamulca i naprawy.
Jeśli silnik pracuje na wysokich obrotach przy włączonym hamulcu, sprzęgło przegrzeje się powodując problemy.
Jeśli hamulec włączy się podczas pracy, natychmiast zwolnić dźwignię przepustnicy, aby zatrzymać
silnik.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Nie przenosić maszyny z pracującym silnikiem.

Zatrzymywanie (Rys. 2-6)
Zmniejszyć prędkość silnika i popchnąć wyłącznik zapłonu w położenie zatrzymania.

⚠ OSTRZEŻENIE!
ZAGROŻENIE WSKUTEK ODRZUCENIA PIŁY (RYS. 2-7)
Jednym z najpoważniejszych zagrożeń podczas pracy pilarką łańcuchową jest możliwość odrzucenia piły. Odrzucenie może wystąpić wtedy, gdy łańcuch tnący górną kwadrą wierzchołka prowadnicy natrafi na przedmiot lub gdy łańcuch tnący na wierzchołku prowadnicy zostanie przychwycony w rzazie. W niektórych przypadkach dotknięcie wierzchołkiem może spowodować bardzo szybką reakcję odrzucenia prowadnicy do góry i do tyłu w stronę operatora. Przychwycenie łańcucha wzdłuż wierzchołka prowadnicy może również spowodować gwałtowne odrzucenie prowadnicy do tyłu w stronę operatora. Każda z tych reakcji może spowodować utratę kontroli nad pilarką i w rezultacie poważne obrażenia cielesne.
Chociaż pilarka ma bezpieczną konstrukcję, nie należy polegać wyłącznie na tych zabezpieczeniach.
Zawsze wiedzieć, gdzie znajduje się wierzchołek prowadnicy. Odrzucenie piły nastąpi wtedy, gdy w strefie odrzucenia (1) prowadnica dotknie przedmiotu. Nie używać tej strefy. Odrzucenie na skutek przychwycenia spowodowane jest przez zamknięcie rzazu i przychwycenie górnej kwadry wierzchołka prowadnicy. Analizować cięcie i upewnić się, czy rzaz otwiera się podczas piłowania.
Panować nad pilarką z pracującym silnikiem chwytając mocno prawą dłonią za tylną rękojeść, lewą dłonią za przednią rękojeść jednocześnie obejmując kciukami i palcami rękojeści. Zawsze trzymać pilarkę obydwoma rękoma podczas pracy i piłować przy wysokiej prędkości obrotowej silnika.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Nie sięgać i nie ciąć powyżej wysokości ramion.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Bardzo uważać podczas ścinania drzew i nie ciąć pilarką powyżej wysokości ramion.

CHWYTACZ ŁAŃCUCHA
Chwytacz łańcucha znajduje się na głowicy napędu tuż poniżej łańcucha i zapobiega możliwości uderzenia operatora przez rozerwany łańcuch.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Podczas piłowania nie stawać w linii przedłużenia łańcucha

PODSTAWOWE METODY OBALANIA, OKRZESYWANIA I PRZECINANIA DŁUŻYCY NA KŁODY

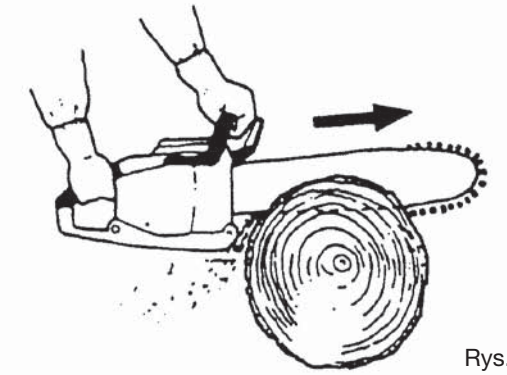
Poniższe informacje zawierają ogólne wprowadzenie do sposobów cięcia drewna.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Podane informacje nie obejmują wszystkich konkretnych sytuacji, które mogą wystąpić zależnie od różnic w terenie, roślinności, rodzaju drewna, kształtu i wielkości drzew itd. Skontaktować się z dystrybutorem ds. serwisu, przedstawicielem leśnictwa lub lokalnymi szkołami leśniczymi odnośnie określonych problemów ścinki na danym terenie, wtedy praca będzie bardziej efektywna
i bezpieczniejsza.

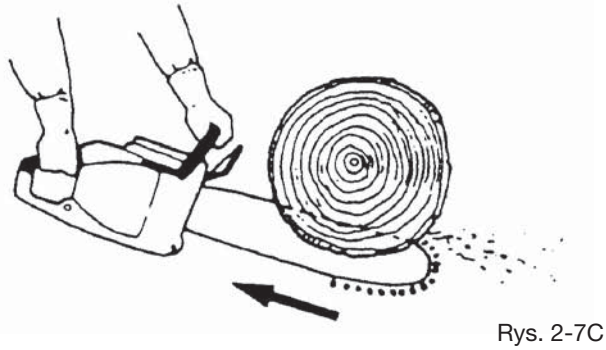
⚠ OSTRZEŻENIE!
Unikać ścinania drzew w złych warunkach atmosferycznych, jak gęsta mgła, intensywny deszcz, przenikliwe zimno, silny wiatr itp. W takich warunkach ciężko się pracuje, poza tym stwarzają one potencjalne niebezpieczeństwo poślizgnięcia się. Silny wiatr może spowodować obalenie drzewa w nieoczekiwanym kierunku, powodując szkody rzeczowe lub obrażenia cielesne.

⚠ OSTROŻNIE!
Nigdy nie używać pilarki łańcuchowej do podważania lub innego
celu, do którego nie jest przeznaczona.

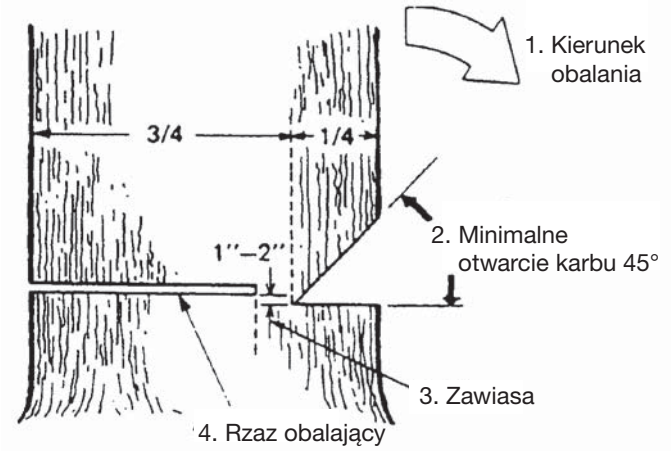
⚠ OSTRZEŻENIE!
Unikać potknięcia się na przeszkodach, takich jak pniaki, korzenie, skały, gałęzie i obalone drzewa. Zwracać uwagę na doły i rowy. Szczególnie uważać podczas pracy na pochyleniu terenu lub nierównym gruncie. Wyłączyć pilarkę, gdy przechodzi się z jednego miejsca do drugiego. Piłować zawsze przy szeroko otwartej przepustnicy. Wolno poruszający się łańcuch może łatwo być przychwycony i spowodować szarpnięcia.



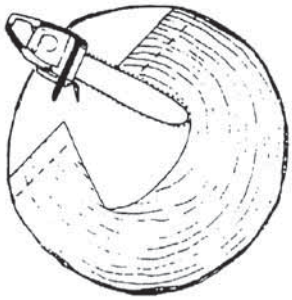
Rys. 2-7B



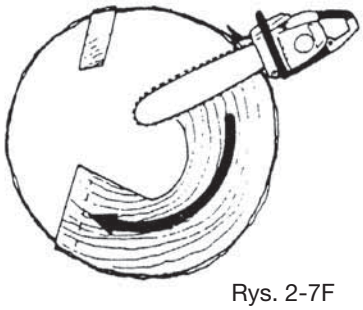
Rys. 2-7C



Rys. 2-7D



Rys. 2-7E



Rys. 2-7F

PL

⚠OSTRZEŻENIE!
Nigdy nie trzymać pilarki tylko jedną ręką. Nie można wtedy panować nad pilarką, łatwo można utracić nad nią kontrolę i poważnie się zranić.
Trzymać korpus pilarki blisko ciała, aby poprawić panowanie nad nią i zmniejszyć naprężenia.
Gdy tnie się dolną częścią łańcucha, siła reakcji odsuwa pilarkę od operatora w kierunku ciętego drzewa.
Pilarka kontroluje prędkość posuwu i trociny kierowane są w stronę operatora. (Rys. 2-7B)

Gdy tnie się górną częścią łańcucha, siła reakcji popycha pilarkę do operatora w kierunku od ciętego drzewa. (Rys. 2-7C)

⚠OSTRZEŻENIE!
Istnieje ryzyko odrzucenia, jeśli piłę wepchnie się tak daleko, że zacznie się ciąć wierzchołkiem prowadnicy.
Najbezpieczniejszy sposób piłowania, to cięcie dolną częścią łańcucha. Cięcie górną częścią utrudnia znacznie kontrolę nad piłą i zwiększa ryzyko odrzucenia.

UWAGA!
Szpon przypory zawsze osadzić pewnie w drzewie, gdyż łańcuch może zostać gwałtownie wciągnięty w drzewo.

OBALANIE
Obalanie, to więcej niż ścinanie drzewa. Drzewo należy obalić jak najbliżej przewidzianego miejsca, nie uszkadzając drzewa lub czegoś innego.
Przed obaleniem drzewa rozważyć wszystkie warunki, które mogą wpłynąć na zamierzony kierunek, takie jak:
kąt drzewa, kształt korony, obciążenie śniegowe na koronie, warunki atmosferyczne (wiatr), przeszkody w pobliżu drzewa (np. inne drzewa, linie energetyczne, drogi, budynki itd.).

⚠OSTRZEŻENIE!
Zawsze zwracać uwagę na ogólny stan drzewa. Szukać objawów zniszczenia, butwienia pnia, co czyni bardziej prawdopodobnym, że drzewo pęknie i zacznie upadać szybciej niż tego oczekiwano.
Zwrócić uwagę na suche gałęzie, które mogą złamać się i uderzyć operatora podczas pracy.
Podczas obalania drzewa zwierzęta i ludzie powinni znajdować się w odległości równej przynajmniej podwójnej długości drzewa.
Usunąć krzewy i gałęzie, które znajdują się w pobliżu drzewa.
Przygotować drogę ewakuacji z dala od kierunku obalania drzewa.

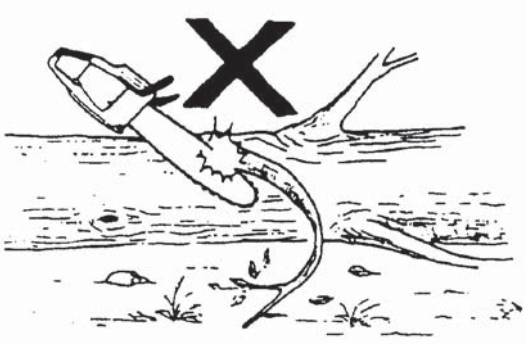
PODSTAWOWE ZASADY OBALANIA DRZEW
Normalnie obalanie składa się z dwóch głównych operacji cięcia, wykonania karbu i rzazu obalającego.
Rozpocząć od górnego rzazu z boku drzewa po stronie kierunku obalania. Podczas wykonywania dolnego rzazu patrzeć przez nacięcie, aby nie wciąć się zbyt głęboko w pień. Karb powinien być dostatecznie głęboki, aby utworzył zawiasę o odpowiedniej szerokości i wytrzymałości. Otwarcie karbu powinno być dostatecznie szerokie, aby odpowiednio skierować upadek drzewa. Z drugiej strony drzewa wykonać rzaz obalający jeden lub dwa cale (3-5 cm) powyżej krawędzi karbu. Rys. 2-7D
Nigdy nie przeciąć całkowicie pnia. Zawsze pozostawić zawiasę.
Zawiasa prowadzi drzewo. Jeśli pień przetnie się całkowicie, straci się kontrolę nad kierunkiem obalania drzewa.
Włożyć klin lub dźwignię w nacięcie znacznie przed tym, zanim drzewo stanie się niestabilne i rozpocznie ruch. W ten sposób zapobiega się zakleszczeniu prowadnicy w rzazie obalającym, jeśli wadliwie oceniono kierunek upadku drzewa. Upewnić się, czy nikt nie wszedł w strefę obalania drzewa zanim popchnie się drzewo.

RZAZ OBALAJĄCY, JEŚLI ŚREDNICA PNIA JEST PONAD DWUKROTNIE WIĘKSZA OD DŁUGOŚCI PROWADNICY
Wykonać duży, szeroki karb. Wykonać rzaz wcinania w środku karbu kierunkowego.

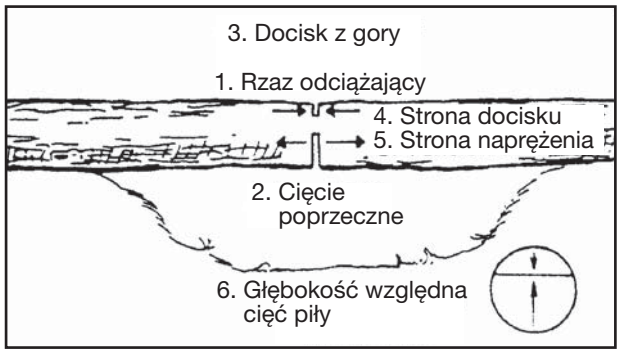
Zawsze pozostawić zawiasę z obydwu stron wcięcia środkowego. (Rys. 2-7E)

Dokończyć rzaz obalający przez wcinanie wokół pnia, jak pokazano na Rys. 2-F.

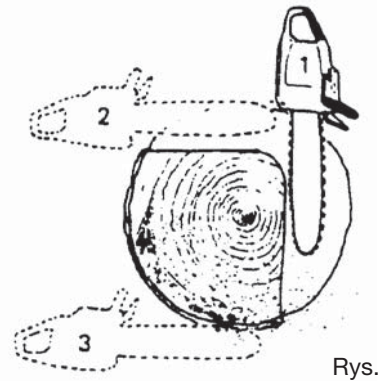
⚠OSTRZEŻENIE!
Opisane metody są bardzo niebezpieczne, gdyż wymagają użycia wierzchołka prowadnicy i mogą spowodować odrzucenie piły. Te metody mogą stosować wyłącznie właściwie przeszkoleni operatorzy profesjonalni.



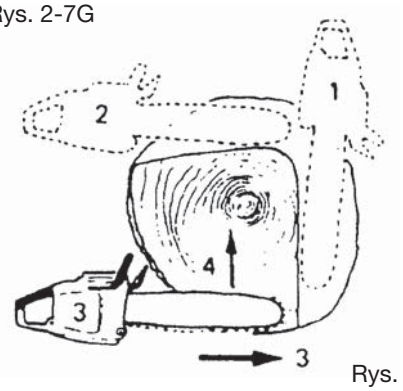
Rys. 2-7G



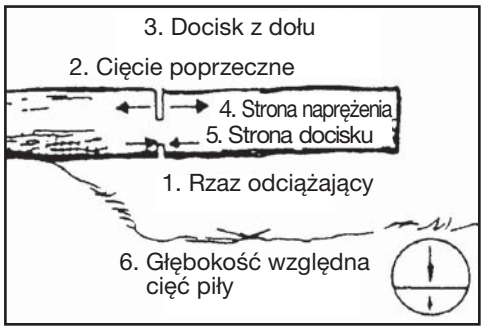
Rys. 2-7H



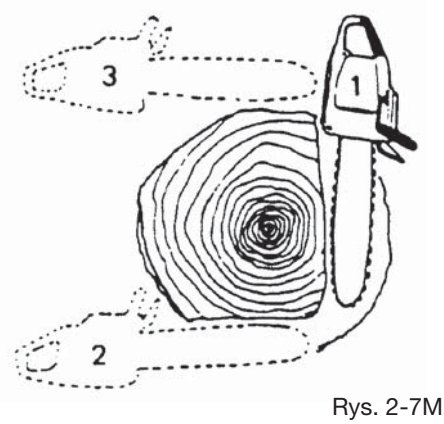
Rys. 2-7J



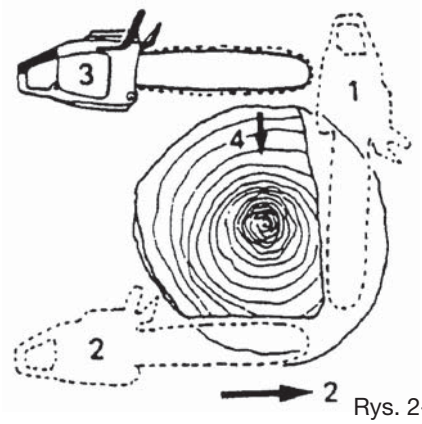
Rys. 2-7K



Rys. 2-7L



Rys. 2-7M



Rys. 2-7N

OKRZESYWANIE
Okrzesywanie polega na usuwaniu gałęzi z powalonego drzewa.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Większość wypadków spowodowanych odrzuceniem piły występuje podczas okrzesywania. Nie używać wierzchołka prowadnicy łańcucha. Bardzo uważać i unikać kontaktu dłużycy, gałęzi lub przedmiotów z wierzchołkiem prowadnicy. Szczególnie uważać na naprężone gałęzie. Mogą one odskoczyć w stronę operatora, spowodować utratę kontroli i w rezultacie obrażenia. (Rys. 2-7G)

Stanąć z lewej strony pnia. Przyjąć stabilną postawę i oprzeć pilarkę na pniu. Trzymać pilarkę blisko siebie tak, aby zachować pełną kontrolę. Trzymać się z dala od łańcucha. Przesuwać się tylko wtedy, gdy pień znajduje się pomiędzy operatorem i łańcuchem. Uważać na odskakujące gałęzie.

OKRZESYWANIE GRUBYCH GAŁĘZI
Podczas okrzesywanie grubych gałęzi prowadnica może łatwo zakleszczyć się. Naprężone gałęzie często pękają, więc należy je ciąć małymi krokami. Stosować te same zasady, jak dla cięcia poprzecznego.

Przewidzieć możliwe konsekwencje wszystkich swoich czynności.

CIĘCIE POPRZECZNE / PRZECINANIE DŁUŻYCY NA KŁODY
Przed rozpoczęciem przecinania dłużycy należy przemyśleć, co się będzie działo. Poszukać naprężeń w dłużycy i przecinać ją w taki sposób, aby prowadnica nie została przychwycona w rzazie.

PRZECINANIE DŁUŻYCY W POPRZEK, DOCISK Z GÓRY
Przyjąć stabilną pozycję. Rozpocząć cięcie od góry. Nie ciąć zbyt głęboko, wystarczy około 1/3 średnicy dłużycy. Zakończyć cięciem od dołu. Rzazy powinny spotkać się. (Rys. 2-7H) Rys. 2-7L

GRUBA DŁUŻYCA, GRUBSZA NIŻ DŁUGOŚĆ PROWADNICY
Rozpocząć cięcie po przeciwnej stronie dłużycy. Ciągnąć piłę do siebie, po czym zastosować poprzednią procedurę. (Rys. 2-7J)

Jeśli dłużyca leży na ziemi, wykonać cięcie wiercące, aby uniknąć cięcia ziemi. Zakończyć cięciem od dołu. (Rys. 2-7K)

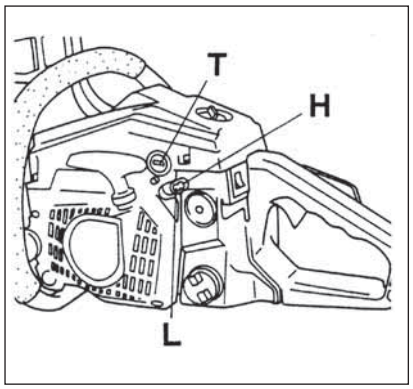
OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO ODRZUCENIA PIŁY!!
Nie należy próbować wykonania cięcia wiercącego, jeśli nie jest się właściwie przeszkolonym. Cięcie wiercące wymaga użycia wierzchołka prowadnicy i może spowodować odrzucenie piły.

PRZECINANIE DŁUŻYCY W POPRZEK, DOCISK Z DOŁU
Przyjąć stabilną pozycję. Rozpocząć cięciem od dołu. Głębokość cięcia powinna wynosić około 1/3 średnicy dłużycy.
Zakończyć cięciem od góry. Rzazy powinny spotkać się. (Rys. 2-7L)

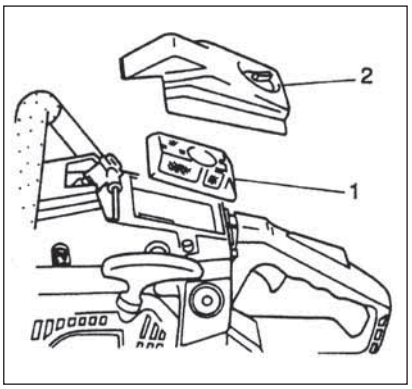
GRUBA DŁUŻYCA, GRUBSZA NIŻ DŁUGOŚĆ PROWADNICY
Rozpocząć cięcie po przeciwnej stronie dłużycy. Ciągnąć piłę do siebie, po czym zastosować poprzednią procedurę.
Wykonać cięcie wiercące, jeśli dłużyca jest blisko ziemi.
Zakończyć cięciem od góry. (Rys. 2-7M)

⚠ OSTRZEŻENIE!!
NIEBEZPIECZEŃSTWO ODRZUCENIA PIŁY? Nie należy próbować wykonania cięcia wiercącego, jeśli nie jest się właściwie przeszkolonym. Cięcie wiercące wymaga użycia wierzchołka prowadnicy i może spowodować odrzucenie piły. (Rys. 2-7N)

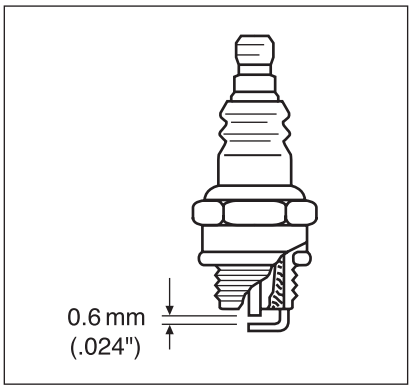
JEŚLI PIŁA ZOSTAŁA PRZYCHWYCONA W RZAZIE
Zatrzymać silnik.
Unieść dłużycę lub zmienić jej położenie przy pomocy grubego konara lub drąga użytych jako dźwigni. Nie próbować wyciągać piły siłą. Wtedy można wygiąć rękojeść lub doznać obrażeń przez łańcuch piły w chwili gwałtownego uwolnienia piły.



Rys. 3-1



Rys. 3-2



Rys. 3-3

5. Konserwacja

KONSERWACJĘ, WYMIANĘ LUB NAPRAWĘ URZĄDZEŃ I SYSTEMU KONTROLI EMISJI MOŻE WYKONAĆ ZAKŁAD NAPRAWY SILNIKÓW NIEDROGOWYCH LUB OSOBA INDYWIDUALNA.

Regulacja gaźnika (Rys. 3-1)

⚠ OSTRZEŻENIE!
Nigdy nie uruchamiać silnika bez założonej pokrywy sprzęgła. W przeciwnym wypadku sprzęgło może obluzować się i powodować obrażenia cielesne.
W gaźniku paliwo zmieszane jest z powietrzem. Podczas próbnej pracy silnika w fabryce wykonuje się regulację gaźnika. Dodatkowa regulacja może być wymagana w zależności od klimatu lub wysokości n.p.m. Gaźnik ma jedną możliwość regulacji:
T = śruba regulacji prędkości biegu jałowego.

Regulacja prędkości biegu jałowego (T)
Sprawdzić, czy filtr powietrza jest czysty. Gdy prędkość biegu jałowego jest właściwa, łańcuch nie obraca się. Jeśli wymagana jest regulacja, należy przy pracującym silniku dokręcać śrubę T (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara) aż łańcuch zacznie obracać się. Teraz wykręcać śrubę (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) aż łańcuch zatrzyma się. Prędkość biegu jałowego jest poprawna, gdy silnik pracuje równomiernie we wszystkich położeniach z prędkością znacznie poniżej prędkości obrotowej, przy której łańcuch zaczyna obracać się. Jeśli po wykonaniu regulacji prędkości łańcuch nadal obraca się, należy skontaktować się z dystrybutorem firmy HITACHI.

⚠ OSTRZEŻENIE!
Podczas pracy silnika na biegu jałowym łańcuch nie może w żadnym wypadku obracać się.

UWAGA!
Niektóre modele sprzedawane w rejonach, w których wymagana jest ścisła regulacja emisji spalin, nie mają regulacji gaźnika na wysoką i niską prędkość. Takie regulacje mogą spowodować, że silnik będzie pracować poza dopuszczalnymi granicami emisji. Dla tych modeli jedyną regulacją gaźnika jest regulacja prędkości biegu jałowego.
Dla modeli wyposażonych w niską i wysoką regulację prędkości, gaźniki nastawione są fabrycznie. Niewielkie dodatkowe regulacje mogą optymalizować osiągi ze względu na klimat, wysokość n.p.m. itd. Nigdy nie obracać śrub regulacyjnych w skokach większych niż o 90 stopni, gdyż nieprawidłowa regulacja może spowodować uszkodzenie silnika. Jeśli użytkownik nie zna tego rodzaju regulacji, należ zwrócić się o pomoc do przedstawiciela HITACHI.

Filtr powietrza (Rys. 3-2)
Filtr powietrza (1) należy oczyścić z pyłu i brudu, aby uniknąć:
- wadliwego działa gaźnika.
- Problemów z rozruchem.
- Zmniejszenia mocy silnika.
- Zbędnego zużycia części silnika.
- Nietypowego zużycia paliwa.

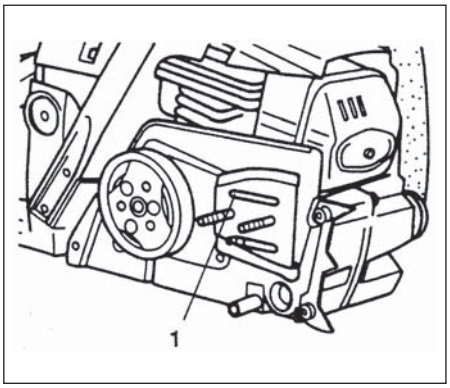
Filtr powierza czyścić codziennie lub częściej jeśli pracuje się w miejscach wyjątkowo zapylonych.

Czyszczenie filtra powietrza
Zdjąć pokrywę filtra powietrza (2) i filtr (1). Wypłukać je w ciepłej wodzie z mydłem. Przed złożeniem sprawdzić, czy filtr jest suchy . Filtra używanego przez pewien czas nie można dokładnie oczyścić. Dlatego regularnie należy wymieniać filtr. Uszkodzony filtr należy zawsze wymienić.

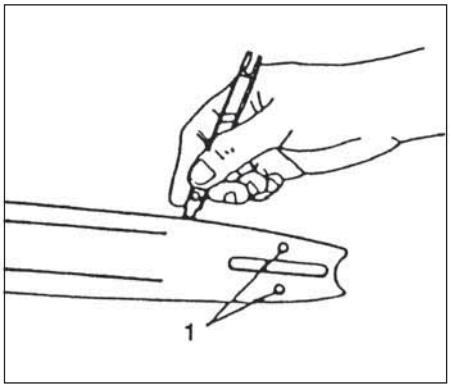
Świeca zapłonowa (Rys. 3-3)
Na stan świecy zapłonowej mają wpływ następujące czynniki:
- Niewłaściwe nastawienie gaźnika.
- Niewłaściwa mieszanka paliwowa (zbyt dużo oleju w benzynie).
- Zabrudzony filtr powietrza.
- Trudne warunki pracy (jak niska temperatura otoczenia).

Czynniki te powodują osady na elektrodach świecy zapłonowej, co może spowodować wadliwe działanie i trudności z uruchomieniem silnika. Jeśli silnik nie rozwija pełnej mocy, trudno go uruchomić lub pracuje nierównomiernie na biegu jałowym należy zawsze w pierwszej kolejności sprawdzić świecę zapłonową. Jeśli świeca zapłonowa jest brudna, oczyścić ją i sprawdzić odstęp elektrod. W razie potrzeby wyregulować odstęp. Prawidłowy odstęp elektrod wynosi 0.6 mm (.024"). Świecę zapłonową należy wymienić po około 100 godzinach pracy lub wcześniej, jeśli erozja elektrod jest znaczna.

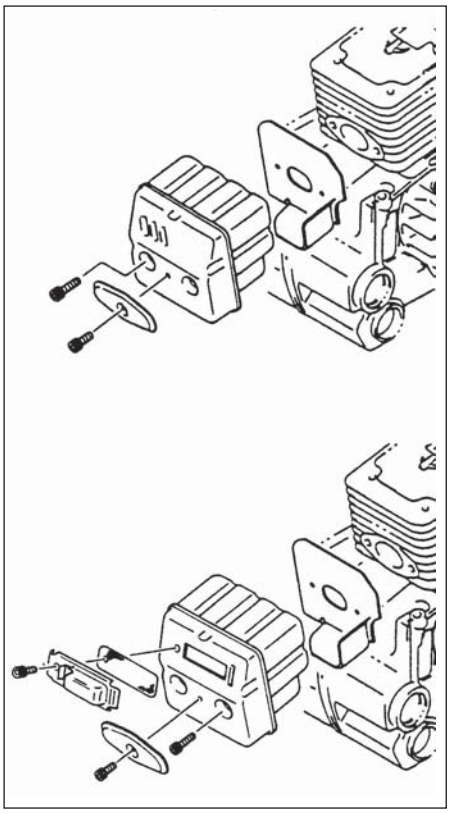
UWAGA!
W niektórych rejonach przepisy wymagają użycia świecy zapłonowej z opornikiem do tłumienia zakłóceń. Jeśli maszyna była oryginalnie wyposażona w świecę zapłonową z opornikiem, wymieniać ją na świecę tego samego typu.



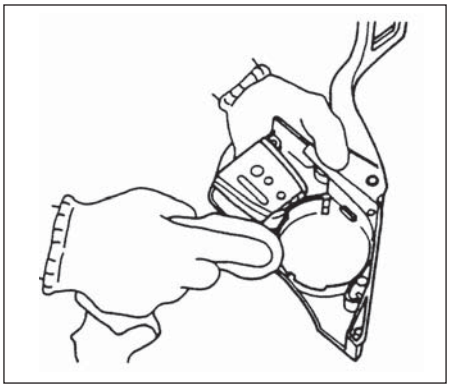
Rys. 3-4



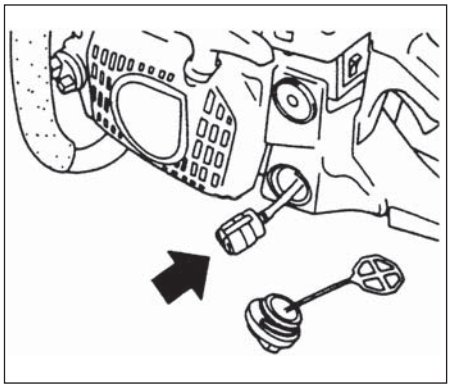
Rys. 3-5



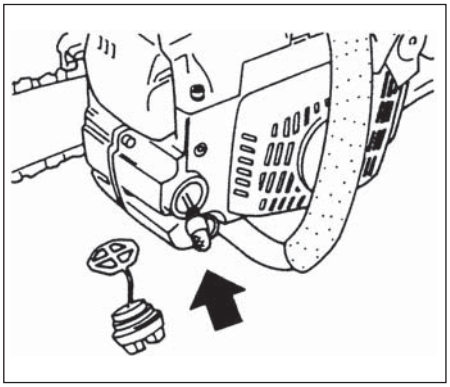
Rys. 3-10



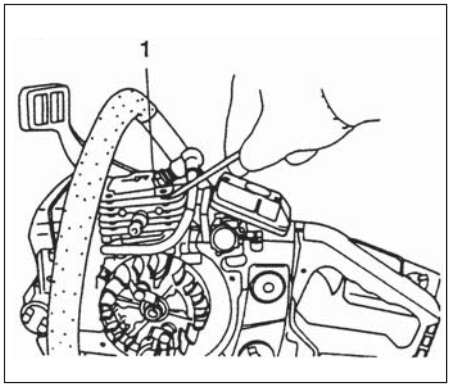
Rys. 3-6



Rys. 3-7



Rys. 3-8



Rys. 3-9

Otwór olejarki (Rys. 3-4)
W razie potrzeby oczyścić otwór olejarki łańcucha (1).

Prowadnica (Rys. 3-5)
Przed użyciem maszyny oczyścić rowek i otwór olejarki (1) w prowadnicy przy pomocy specjalnego przyrządu oferowanego jako wyposażenie opcjonalne.

Pokrywa boczna (Rys. 3-6)
Pokrywę boczną i obszar napędu utrzymywać zawsze w czystości, tak aby nie dostały się tam trociny i zanieczyszczenia. Okresowo nałożyć tam smar lub olej, aby zabezpieczyć przed korozją, gdyż w niektórych drzewach występują kwasy w dużej ilości.

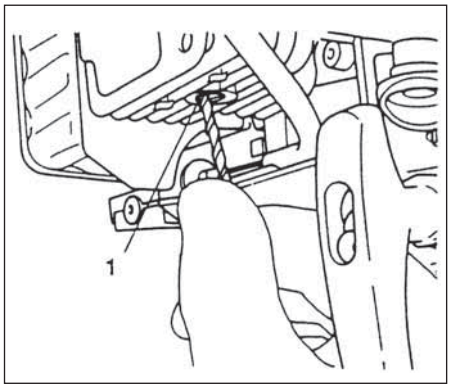
Filtr paliwa (Rys. 3-7)
Wyjąć filtr paliwa ze zbiornika paliwa i dokładnie wymyć go w rozpuszczalniku. Następnie wepchnąć filtr całkowicie w zbiornik.
UWAGA!
Jeśli filtr stwardniał na skutek pyłu i brudu, należy go wymienić.

Filtr oleju łańcucha (Rys. 3-8)
Wyjąć filtr oleju i dokładnie wymyć go w rozpuszczalniku.

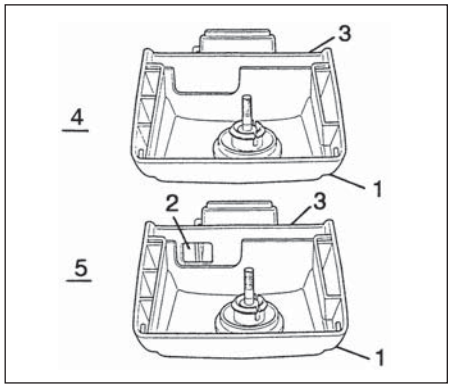
Czyszczenie żeberek cylindra (Fig. 3-9)
Gdy trociny dostaną się pomiędzy żeberka cylindra (1), silnik może przegrzać się, co spowoduje obniżenie mocy na wale. Aby uniknąć tego, utrzymywać zawsze w czystości żeberka cylindra i pokrywę wentylatora. Co 100 godzin pracy lub raz w roku (częściej, zależnie od warunków), oczyścić żeberka i powierzchnie zewnętrzne silnika z pyłu, brudu i osadów oleju, co może powodować niewłaściwe chłodzenie.

Czyszczenie tłumika (Rys. 3-10)
Wyjąć tłumik (1) i gazik (jeśli jest na wyposażeniu), po czym oczyścić otwór wydechowy lub wlot tłumika z osadów węgla co 100 godzin pracy.

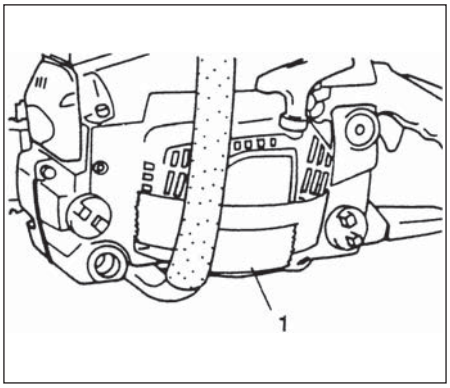
Magazynowanie przez dłuższy czas.
Spuścić całe paliwo ze zbiornika. Uruchomić silnik i pozwolić mu na pracę aż do zatrzymania się. Naprawić wszystkie uszkodzenia eksploatacyjne. Oczyścić urządzenie czystą szmatą lub sprężonym powietrzem z węża. Przez otwór świecy zapłonowej wpuścić kilka kropli oleju do silników dwusuwowych i obrócić kilkakrotnie wałem silnika, aby rozprowadzić olej. Przykryć urządzenie i przechować je w suchym miejscu



Rys. 3-11



Rys. 3-12



Rys. 3-12B

Zawór dekompresji (Rys. 3-11)
Po dłuższym okresie używania zawór dekompresji może nie zamykać się lub nie działać na skutek nagromadzonych osadów węglowych wewnątrz otworu montażowego zaworu (1). Osady węglowe usunąć w następujący sposób:

1. Zdjąć pokrywę filtra powietrza, pokrywę cylindra, wyjąć świecę zapłonową i zawór dekompresji z urządzenia
2. Patrząc przez otwór świecy zapłonowej obrócić tłok w najniższe położenie pociągając powoli za linkę rozrusznika.
3. Przygotować wiertło ø2.5 mm do ø2.8 mm.
4. Położyć urządzenie tak, aby otwór montażowy skierowany był w dół, gdyż wtedy usunięte osady węglowe nie wpadną do cylindra.
5. Włożyć wiertło do otworu obracając nim powoli tak, aby wiertło zeskrobywało narosłe osady.
6. Po wyjęciu wiertła pociągnąć kilkakrotnie za linkę rozrusznika.
7. Zainstalować wymontowane części.

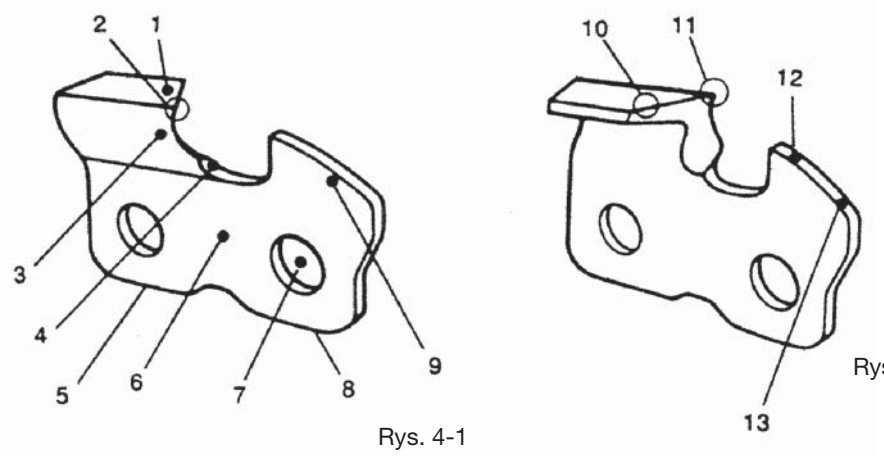
System zabezpieczający przed oblodzeniem (Rys. 3-12, 12B)
System zabezpiecza gaźnik przed oblodzeniem podczas pracy urządzenia w okresie zimowym.

1. Aby uruchomić system należy zdjąć pokrywę filtra powietrza (1). Wyciągnąć żaluzję (3) z wnętrza pokrywy filtra powietrza i zainstalować ją w położenie zimowe (5) poprzez obrócenie w połowie. Umożliwi to napływ podgrzanego powietrza od strony cylindra do pomieszczenia gaźnika poprzez otwór (2).

UWAGA!
Po okresie zimowym, gdy nie wystąpiły uszkodzenia gaźnika przez oblodzenie, przestawić żaluzję w zwykłe położenie (4).

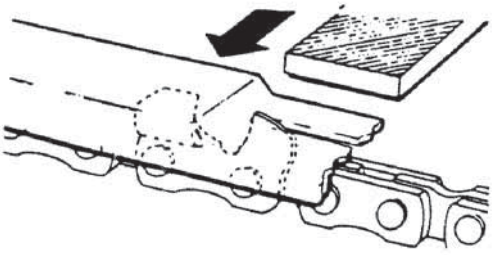
UWAGA!
Gdy urządzenia używa się w bardzo niskich temperaturach, zaleca się w połowie przykryć szczeliny po stronie linki rozrusznika przy pomocy taśmy samoklejącej (1), aby śnieg nie dostał się pod pokrywę wentylatora.
(Rys. 3-12B)

PL

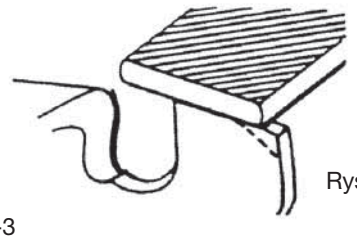


Rys. 4-1

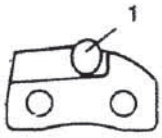
Rys. 4-2

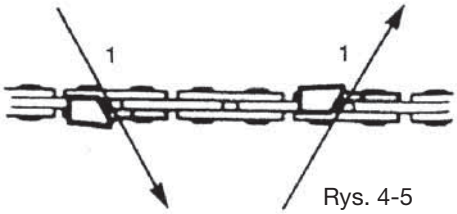


Rys. 4-3

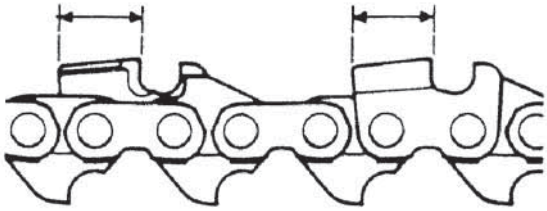


Rys. 4-4





Rys. 4-5



Rys. 4-6

OSTRZENIE ŁAŃCUCHA
Części krawędzi tnącej: (Rys. 4-1, 2)

⚠OSTRZEŻENIE!
Podczas ostrzenia łańcucha należy używać rękawic.

⚠OSTRZEŻENIE!
Zaokrąglić przednią krawędź, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo odrzucenia piły lub pęknięcia nakładki stykowej.

1. Płytka górna
2. Narożnik roboczy
3. Płytka boczna
4. Wrąb
5. Krawędź przyłożenia
6. Korpus
7. Otwór nitu
8. Stopa
9. Sprawdzian głębokości
10. Prawidłowy kąt na płytce górnej
11. Lekko wystający „haczyk" lub punkt (krzywizna na łańcuchu bezdrutowym)
12. Góra sprawdzianu głębokości na prawidłowej wysokości poniżej płytki górnej
13. Zaokrąglony przód sprawdzianu głębokości

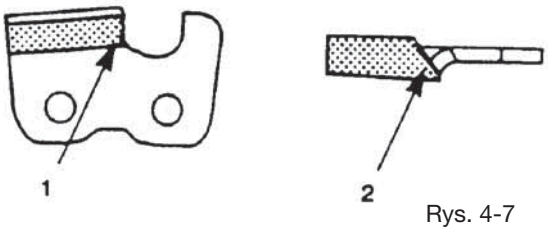
OBNIŻANIE SPRAWDZIANÓW GŁĘBKOŚCI PILNIKIEM

1) Jeśli ostrzy się narzędzia tnące pilnikiem, należy sprawdzić i obniżyć głębokość.
2) Kontrolować sprawdziany głębokości co trzecie ostrzenie
3) Położyć sprawdzian głębokości na krawędzi tnącej Jeśli sprawdzian głębokości wystaje, spiłować go na poziom narzędzia. Zawsze piłować od środka łańcucha w stronę zewnętrznej krawędzi tnącej. (Rys. 4-3)
4) Po użyciu sprawdzianu głębokości zaokrąglić przedni narożnik, aby zachować oryginalny kształt sprawdzianu. Zawsze zachować zalecane nastawienie sprawdzianu głębokości, podane w podręczniku konserwacji lub operatora pilarki. (Rys. 4-4)

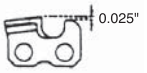
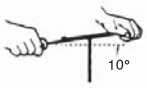
OGÓLNE INSTRUKCJE PIŁOWANIA NARZĘDZI TNĄCYCH

Piłować (1) krawędź tnącą z jednej strony łańcucha od środka w kierunku na zewnątrz. Piłować tylko podczas suwu do przodu. (Rys. 4-5)

5) Spiłować wszystkie krawędzie tnące na taką samą długość. (Rys. 4-6)



Rys. 4-7

1. Numer części		95VP
2. Podziałka		0.325"
	3. Nastawienie sprawdzianu głębokości	0.025"
	4. Kąt piłowania płytki bocznej	85°
	5. Kąt płytki górnej	30°
	6. Kąt prowadzenia pilnika	10°

Rys. 4-7B

PL

6) Spiłować dostatecznie materiał tak, aby usunąć uszkodzenia krawędzi tnących (płytka boczna (1) i płytka górna (2)). (Rys. 4-7)

KĄTY OSTRZENIA ŁAŃCUCHA PIŁY (RYS. 4-7B)

Plan konserwacji
Poniżej podano ogólne instrukcje konserwacji. W sprawie dalszych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem firmy HITACHI.

Konserwacja codzienna
- Oczyścić urządzenie z zewnątrz.
- Oczyścić otwór filtra oleju łańcucha.
- Oczyścić rowek i otwór filtra oleju w prowadnicy
- Oczyścić pokrywę boczną przeciwpyłową.
- Sprawdzić, czy łańcuch piły jest ostry.
- Sprawdzić, czy nakrętki prowadnicy są dobrze dokręcone.
- Upewnić się, czy osłona transportu łańcucha nie jest uszkodzona i czy można ją bezpiecznie zamontować.
- Sprawdzić, czy nakrętki i śruby są dobrze dokręcone.

Konserwacja tygodniowa
- Sprawdzić rozrusznik, szczególnie linkę i sprężynę powrotną.
- Oczyścić świecę zapłonową z zewnątrz.
- Wyjąć świecę zapłonową i sprawdzić odstęp elektrod. Odstęp elektrod wyregulować na 0.6 mm (.024 ") lub wymienić świecę zapłonową.
- Oczyścić żeberka chłodzące cylindra i sprawdzić, czy wlot powietrza do rozrusznika nie jest zapchany.
- Oczyścić filtr powietrza.

Konserwacja miesięczna
- Przepłukać zbiornik paliwa benzyną i oczyścić filtr paliwa.
- Oczyścić filtr oleju łańcucha.
- Oczyścić z zewnątrz gaźnik i miejsce wokół niego.
- Oczyścić wentylator i miejsce wokół niego.
- Oczyścić tłumik z osadów węglowych.

6. Specyfikacje

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

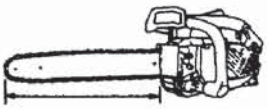
Pojemność skokowa silnika (ml)..... 39

Świeca zapłonowa..... NGK BPM7A lub
NGK BPMR-7A
lub zamiennik

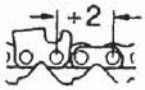
Pojemność zbiornika paliwa (ml)..... 400

Pojemność zbiornika oleju łańcucha (ml)..... 245

Ciężar na sucho (kg)..... 4.0
(bez prowadnicy i łańcucha)



Guide bar length (mm)..... 350-450
(14"-18")



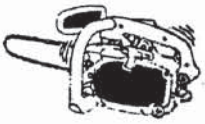
Podziałka łańcucha (mm)..... 8.25 (0.325")

Grubość łańcucha (mm)..... 1.27 (0.05")

Poziom ciśnienia dźwięku (dB(A)) wg ISO 22868..... LpA
100.5

Poziom mocy dźwięku (dB(A)) wg ISO22868.... pomierzony Lw
110.4

SPoziom mocy dźwięku (dB(A)) wg 2000/14/EC ..... LwA
112



Poziom drgań (m/s^2) wg ISO22867
Rękojeść przednia..... 8.9
Rękojeść tylna..... 6.6

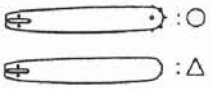
Maks. moc silnika..... 1.76@9500
wg ISO 7293(kW)

obr/min MAX

Maks. prędkość obrotowa silnika ($obr./min^{-1}$).... 14,500

Obr/min MIN

Maks. prędkość obrotowa biegu jałowego
silnika (obr./min.)..... 2,800



Type of guide bar.....○

Typ łańcucha..... 95 VP
(Oregon)

Maks. prędkość łańcucha (m/s)..... 27.9

Koło łańcuchowe (liczba zębów)..... 7

UWAGA: Równoważny poziom hałasu / równoważne poziomy drgań obliczane są jako całkowita energia z ważeniem czasowym dla poziomów hałasu / drgań w różnych warunkach pracy przy następującym cyklu czasowym: 1/3 bieg jałowy, 1/3 pełne obciążenie, 1/3 prędkość wyścigowa.
* Wszystkie dane podlegają zmianom bez zawiadomienia.

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

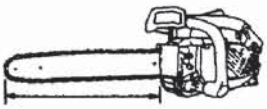
Pojemność skokowa silnika (ml)..... 43

Świeca zapłonowa..... NGK BPM7A lub
NGK BPMR-7A
lub zamiennik

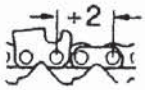
Pojemność zbiornika paliwa (ml)..... 400

Pojemność zbiornika oleju łańcucha (ml)..... 245

Ciężar na sucho (kg)..... 3.9
(bez prowadnicy i łańcucha)



Guide bar length (mm)..... 330-450
(13"-18")



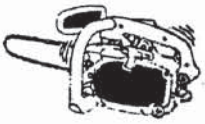
Podziałka łańcucha (mm)..... 8.25 (0.325")

Grubość łańcucha (mm)..... 1.27 (0.05")

Poziom ciśnienia dźwięku (dB(A)) wg ISO 22868..... LpA
100.8

Poziom mocy dźwięku (dB(A)) wg ISO22868.... pomierzony Lw
108.3

SPoziom mocy dźwięku (dB(A)) wg 2000/14/EC ..... LwA
112



Poziom drgań (m/s^2) wg ISO22867
Rękojeść przednia..... 8.0
Rękojeść tylna..... 8.6

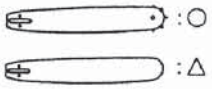
Maks. moc silnika..... 2.09@10000
wg ISO 7293(kW)

obr/min MAX

Maks. prędkość obrotowa silnika ($obr./min^{-1}$).... 14,500

Obr/min MIN

Maks. prędkość obrotowa biegu jałowego
silnika (obr./min.)..... 2,800



Type of guide bar.....○

Typ łańcucha..... 95 VP
(Oregon)

Maks. prędkość łańcucha (m/s)..... 27.9

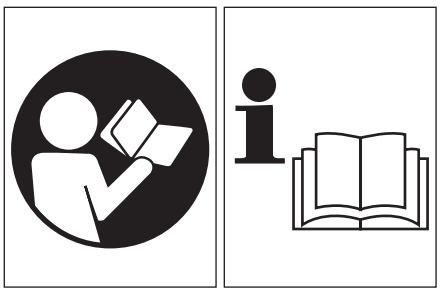
Koło łańcuchowe (liczba zębów)..... 7

UWAGA: Równoważny poziom hałasu / równoważne poziomy drgań obliczane są jako całkowita energia z ważeniem czasowym dla poziomów hałasu / drgań w różnych warunkach pracy przy następującym cyklu czasowym: 1/3 bieg jałowy, 1/3 pełne obciążenie, 1/3 prędkość wyścigowa.
* Wszystkie dane podlegają zmianom bez zawiadomienia.

PL

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Mielőtt a gépet használatba venné, gondosan olvassa el a használati utasítást.

HU

Használati utasítás

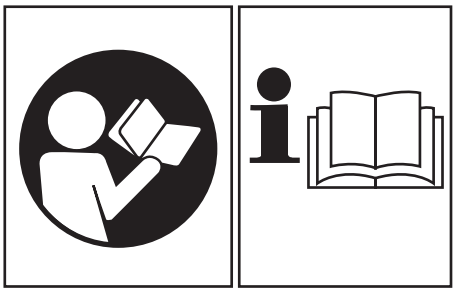
⚠ FIGYELEM

A motor kipufogó gázai olyan anyagokat tartalmaznak, amik Kalifornia Állam besorolása szerint karcionogén. mutagén vagy teratogén hatásúak.

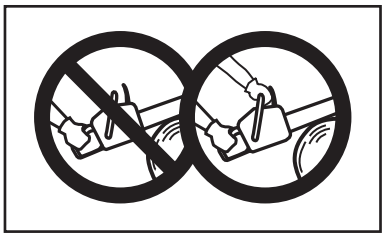
Olvasson el és tartson be minden figyelmeztetést, ami ebben a dokumentumban szerepel.

Használat közben mindig viseljen védőszemüveget és fülvédőt.

Figyelem! Visszacsapódás veszélye. Legyen óvatos, a penge képes váratlanul felfelé vagy hátrafelé elmozdulni.



Fontos, hogy az alábbi biztonsági előírásokat gondosan olvassa el és értse meg. A készülék gondatlan vagy helytelen használata súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.



Nem szabad fél kézzel használni. Vágás közben két kézzel, erősen fogja a gépet, hüvelykujjával körülzárva a fogantyút.

A gép használatba vétele előtt

- Gondosan olvassa el a használati utasítást.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően szerelte fel és állította be a vágóeszközt.
- Indítsa el a motort és ellenőrizze a porlasztó beállítását. Lásd „Karbantartás”.

Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan

felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbi modellszámú láncfűrészeink CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

amikre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a fontos biztonsági előírásoknak és irányelveknek.

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

Az alábbi szabványokat vettük figyelembe:

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Tanúsító szervezet: 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Sweden. a szervezet elvégezte az EU minősítő vizsgálatát a 3. paragrafus, 8. bekezdés, 2c. pontja alapján. A tanúsító szervezet az EU bevizsgálásról tanúsítványt állított ki, az alábbi számon: 404/96/354, 404/96/401 az Annex VI, 4. pontnak megfelelően.

Gyártva: Chiba, Japan Dátum 05/01/2007

Aláírás:

Yoshio Osada

Érvényes az alábbi gyári számtól: E570001

Beosztás: igazgató

HU

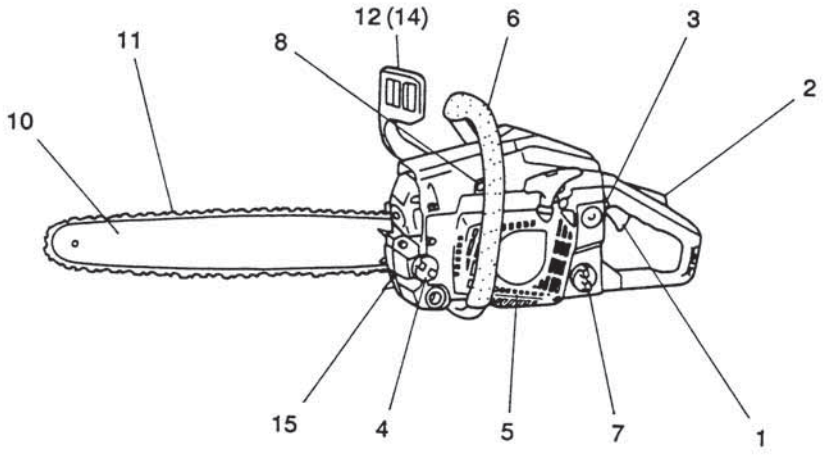
Tartalomjegyzék

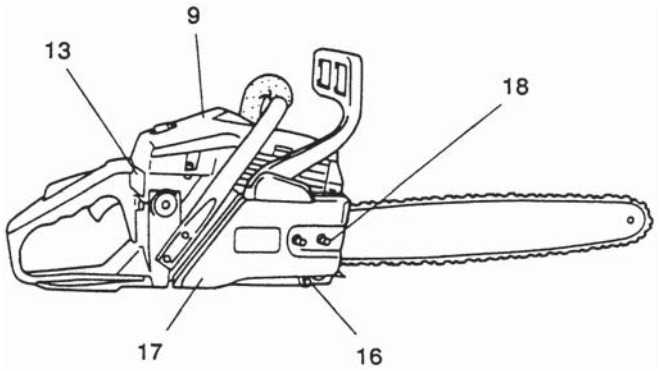
Mi micsoda? — 4
Figyelmezetések és biztonsági előírások — 5
Összeszerelés — 6
Használat — 7
Karbantartás — 11
Műszaki adatok — 16

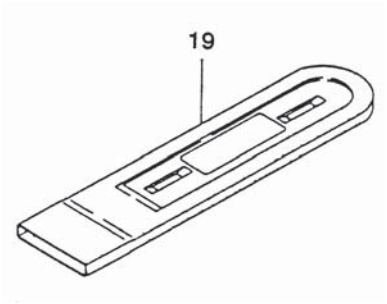
1. Mi micsoda?

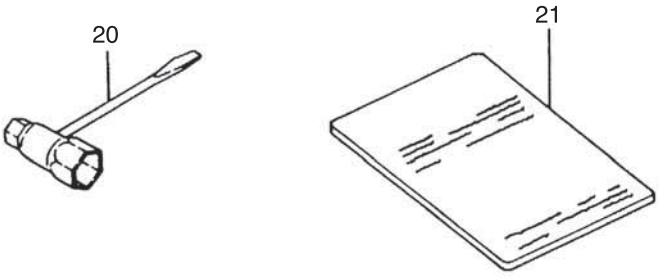
Mivel az a használati utasítás több modellhez használható, az Ön modellje és a képek között csekély eltérések előfordulhatnak. Azokat az utasításokat kövesse, amik az Ön modelljére vonatkoznak.

1. gázkar
2. gázkar retesz (biztonsági működtető)
3. gyújtáskapcsoló
4. olajtartály sapka
5. indítókötél
6. első fogantyú
7. tanksapka
8. dekompresszor
9. légszűrő fedél
10. penge
11. fűrészlánc
12. első kézvédő
13. szivató gomb
14. láncfék (opcionális)
15. fogas ütköző
16. láncfogó
17. oldalsó burkolat
18. pengerögzítő horony
19. pengevédő
20. Combi-doboz feszítő
21. Használati utasítás









2. Figyelmezetések és biztonsági előírások

A használó biztonsága

- Mindig viseljen biztonsági arcvédőt vagy szemüveget.
- A lánc élezéséhez viseljen kesztyűt.
- Viselje mindig az egyéni védőfelszerelését, pl. munkaruha, kesztyű, sisak, acélkaplis bakancs csúszásmentes talppal. Fákon dolgozva a bakancs legyen alkalmas a famászásra. Ne viseljen laza ruházatot, ékszereket, rövid nadrágot, szandált vagy legyen mezítláb. Biztosítsa haját oly módon, hogy a válla fölé érjen.
- Ne használjon elektromos gépet fáradtan, betegen, gyógyszerek, alkohol vagy kábítószerek hatása alatt.
- Ne hagyja, hogy gépet gyermek vagy tapasztalatlan személy használja.
- Viseljen hallásvédő eszközt.
- Ne indítsa el vagy járassa a motort zárt helyiségben vagy épületben. A kipufogógázok belégzése halálos.
- Légutainak védelme érdekében viseljen maszkot, amíg a gép olajat, forgácsot, fűrészport szór.
- A fogantyúkat tartsa olaj és benzinmentesen.
- Tartsa kezét távol a vágóeszközöktől.
- A készüléket ne fogja meg vagy emelje fel a pengénél fogva.
- A készülék kikapcsolása után várja meg a lánc leállását, mielőtt a gépet letenné.
- Hosszú munka során tartson szüneteket, hogy megelőzze a vibráció okozta betegségek kialakulását.
- A kezelőnek meg kell felelnie használat helyén érvényes előírásoknak.

⚠ **FIGYELEM**

A hosszú vagy folyamatos, erős zajhatás maradandó halláskárosodást okozhat. A készülék használata során mindig viseljen megfelelő hallásvédelmi eszközt.

A készülék biztonsága

- Minden használat előtt nézze át az egész készüléket. Cserélje ki a sérült alkatrészeket. Ellenőrizze az üzemanyag szivárgását és az összes kötőelem szilárd meghúzását.
- A törött, kicsorbult és sérült alkatrészeket a használat előtt cserélje ki.
- Győződjön meg a biztonsági eszközök megfelelő rögzítéséről.
- Tartson távol mindenkit, amikor a porlasztó beállítását végzi.
- Csak a gyártó által javasolt / elfogadott tartozékokat és pótalkatrészeket használja.
- Ne hagyja, hogy a lánc akadálynak ütközzön.
- Ha a lánc valamihez hozzáért, állítsa le a gépet, és gondosan ellenőrizze.
- Győződjön meg az automatikus olajozó működéséről. Az olajtartály legyen mindig tiszta olajjal feltöltve. Ne hagyja szárazon futni a láncot.
- A használati utasításban felsoroltakon túl minden javítást bízzon szakszervizre. (Példa: a lendkerék lehúzásához vagy megtartásához – a kuplung lehúzásakor - nem megfelelő szerszámot használva károsodhat a lendkerék, amitől az akár fel is robbanhat.)

⚠ **FIGYELEM**

Semmilyen módon se alakítsa át / módosítsa a gépet. A gépet ne használja másra, mint ami a rendeltetési célja.

⚠ **FIGYELEM**

Soha ne használja a láncfűrészt hiányzó vagy hibás biztonsági felszereléssel. Ez súlyos személyi sérüléshez vezethet.

⚠ **FIGYELEM**

A gyártó által nem ajánlott / jóváhagyott penge és lánc használata súlyos sérülést okozhat.

Üzemanyag biztonság

- Az üzemanyagot csak szabad térben, ahol nincsenek szikrák vagy lángok, keverje és töltse a készülékbe.
- Az üzemanyagot csak arra való kannában tárolja.
- Az üzemanyag és a gép közelében ne dohányozzon. és na engedjen dohányozni.
- A motor elindítása előtt törölje össze a kiömlött üzemanyagot.
- Legalább 3 m-re távolodjon el az üzemanyag betöltés helyétől, a motor indításához.
- Mielőtt lecsavarná a tanksapkát, állítsa le a motort.
- Ürítse ki a tankot, mielőtt a gépet raktárba helyezi. Javasoljuk, hogy minden használat után ürítse ki a tankot. Ha a tankban benzin maradt, úgy tárolja, hogy ne szivároghasson.
- Olyan helyen tárolja a gépet és az üzemanyagot, ahol a gőzei nem találkozhatnak szikrával vagy nyílt lánggal.

⚠ **FIGYELEM**

A rezgéscsillapító rendszer nem garantálja, hogy nem kap rezgés okozta betegségeket. A rendszeres használók szigorúan ellenőrizzék kezük és ujjaik állapotát. Ha bármilyen szokatlan tünetet észlel, azonnal forduljon szakorvoshoz.

Vágási biztonság

- Ne vágjon mást mint fát vagy fa tárgyakat.
- Ha olyan fát vág, amit rovarkár ellen kezeltek, viseljen aeroszolok kiszűrésére alkalmas maszkot.
- Harmadik személyeket, különösen gyermekeket tartson a veszélyzónán kívül, és azonnal álljon le, ha megközelítik.
- A gépet erősen fogja jobb kezével a hátsó, bal kezével az első fogantyúnál fogva.
- Stabilan álljon a lábán. Ne nyújtózkodjon túlzottan.
- Tartsa testrészeit távol a vágóeszköztől és a kipufogótól, ha a motor működik.
- Tartsa a csípőmagasság alatt a pengét / láncot.
- Csak olyan személy végezzen fadöntést, aki tisztában van a láncfűrész használatának technikájával.
- Tervezze meg előre, merre tud biztonságosan elmenekülni a dőlő fa elől.
- Vágás közben két kézzel, erősen fogja a gépet, hüvelykujjával körülzárva a fogantyút, stabilan álljon a lábán, stabil egyensúlyi helyzetben.
- A géppel dolgozva mindig a fűrészlap síkja mellett álljon – ne közvetlenül mögötte.
- A tüskék ütközőt mindig tartsa a fa felé, nehogy váratlanul behúzza a láncot a fába.
- A vágás befejeztével tartsa fel a gépet, amíg a lánc leáll, nehogy belevágjon a lábába, testébe, vagy akadálynak ütközzön.
- Legyen felkészülve a visszacsapódásra (amikor a penge váratlanul felfelé és a kezelő felé hátramozdul). Sose vágjon a penge hegyével.

Karbantartási biztonság

- Az előírt folyamatok szerint tartsa karban a gépet.
- A porlasztóbeállításon kívül minden karbantartási művelethez húzza le a gyertyacsatlakozót.
- Tartson távol mindenkit, amikor a porlasztó beállítását végzi.
- Csak eredeti HITACHI pótalkatrészeket használjon, amiket a gyártó ajánl.

⚠ **FIGYELEM**

A nem megfelelő karbantartás következtében a motor vagy a kezelő személy súlyosan sérülhet.

Szállítás és tárolás

- Csak leállított motorral, a testétől eltartott pengével vigye a kezében a készüléket.
- Mielőtt a gépet raktárba tenné vagy gépkocsival szállítaná, hagyja lehűlni a motort, ürítse ki a tankot és biztosítsa a gépet.
- Ürítse ki a tankot, mielőtt a gépet raktárba helyezi. Javasoljuk, hogy minden használat után ürítse ki a tankot. Ha a tankban benzin maradt, úgy tárolja, hogy ne szivároghasson.
- A gépet gyermekek által el nem érhető módon tárolja.
- Gondosan tisztítsa meg, tartsa karban a gépet és tárolja száraz helyen.
- Szállítás előtt, győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e.
- Szállításhoz helyezze fel a pengevédőt.
- Ha olyan helyzet áll elő, amit e használati utasításban nem írtunk le, járjon el gondosan és használja a józan eszét.
- Ha segítségre van szüksége forduljon a HITACHI szakkereskedőhöz.
- Kísérje különös figyelemmel az alábbi kijelentéseket.

⚠ **FIGYELEM!**

Annak valószínűségét jelzi, hogy az utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléssel vagy halállal végződhet.

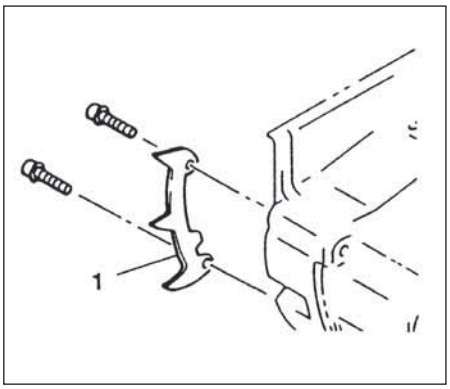
VIGYÁZAT!

Annak lehetőségét jelzi, hogy az utasítások figyelmen kívül hagyása személyi sérüléssel vagy a gép károsodásával végződhet.

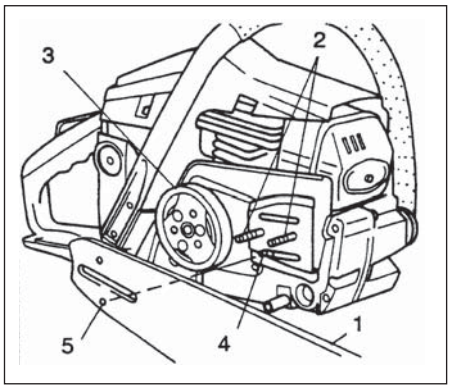
⚠ **MEGJEGYZÉS!**

Hasznos információ a megfelelő működéshez és használathoz.

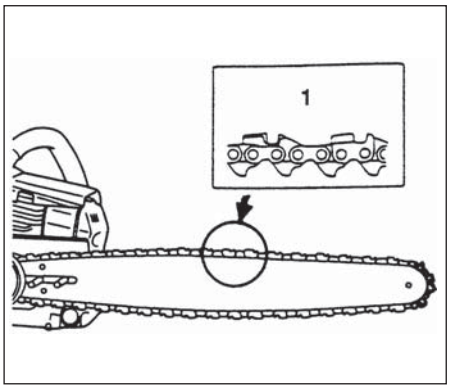
HU



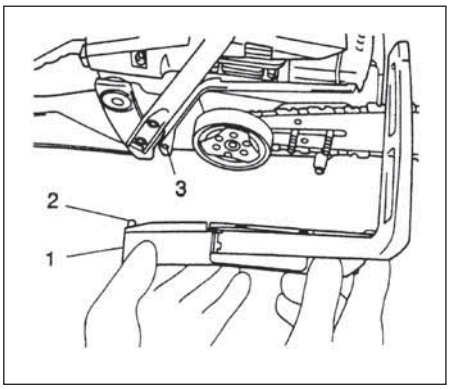
1-0. ábra



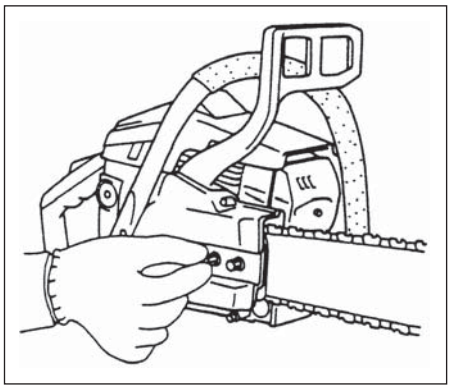
1-1. ábra



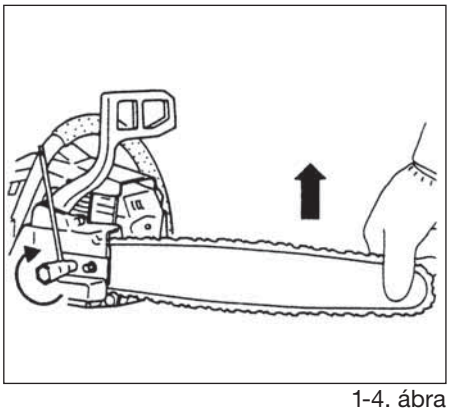
1-2. ábra



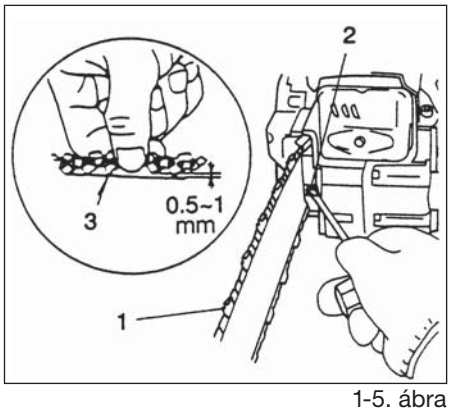
1-3. ábra



1-3B. ábra



1-4. ábra



1-5. ábra

3. Összeszerelés

⚠FIGYELEM!
Ne indítsa el a motort, ha nincs biztonságosan rögzítve az oldalsó burkolat.

* A két csavarral (ha így van felszerelve) rögzítse a tüskés ütközőt (1) a gépre. (1-0. ábra)

1. A pengeszorító horony két csavarjának oldásával vegye le az oldalsó burkolatot, helyezze a pengét (1) a két csavarra (2), majd tolja ütközésig a lánckerék (3) felé. Győződjön meg arról, hogy a láncfeszítő csavar (4) feje illeszkedik-e a penge furatába (5). (1-1. ábra)

MEGJEGYZÉS!
Mozgassa kicsit előre-hátra a pengét, és győződjön meg arról, hogy a láncfeszítő csavar (4) feje megfelelően illeszkedik a penge furatába (5).

2. Ellenőrizze, hogy a lánc (1) megfelel-e a rajzon láthatónak, majd illessze a láncot a lánckerékre. (1-2. ábra)
3. A lánc menesztő fogai végig illeszkedjenek a lánckerék hornyaiba.
4. Illessze az oldalsó burkolatot (1) a penge szorító csavarjaira úgy, hogy a helyező csapja (2) belemenjen a gép házán levő helyező furatba (3). (1-3. ábra) Kézzel húzza meg az anyákat. (1-3B. ábra)
5. Emelje meg a penge elejét, és feszítse meg a láncot (1) a láncfeszítő csavar (2) óramutató járásával megegyező irányba történő forgatásával. A megfelelő feszesség ellenőrzéséhez emelje fel kissé a láncot a penge közepénél. A penge széle és a menesztő fogak (3) alja között 0,5 – 1 mm hézag kell legyen.

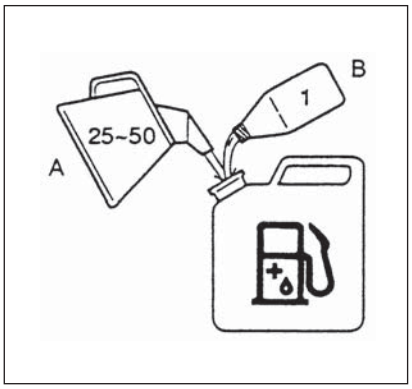
VIGYÁZAT!
A MEGFELELŐ FESZESSÉG RENDKÍVÜL FONTOS! (1-4, 5. ábra)

6. Emelje meg a penge elejét, és egy dugókulccsal alaposan húzza meg a rögzítő anyákat. (1-4. ábra)
7. Az új lánc nyúlik, ezért állítsa utána a feszességét néhány vágás után és figyelje az első fél órában.

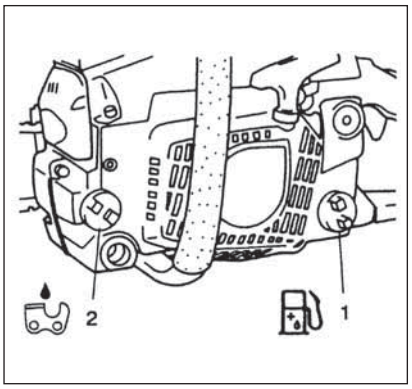
MEGJEGYZÉS!
- Az optimális teljesítmény és élettartam érdekében gyakran ellenőrizze a lánc feszességét.

VIGYÁZAT!
- Ha túl feszesre állítja a láncot, idő előtt károsodik a lánc és a penge. Ellenkező esetben, ha a lánc túl laza, kiugorhat a penge hornyából.
- A fűrészlánc megérintéséhez viseljen védőkesztyűt.

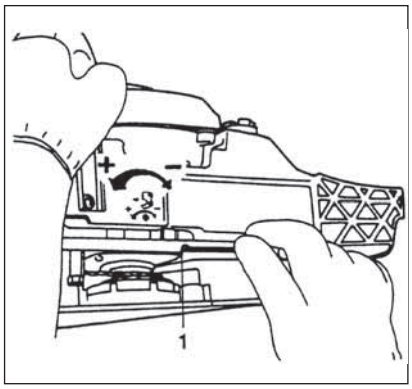
⚠ FIGYELEM!
Működés közben két kézzel, erősen fogja a gépet. Az egykezes használat súlyos sérüléseket okozhat.



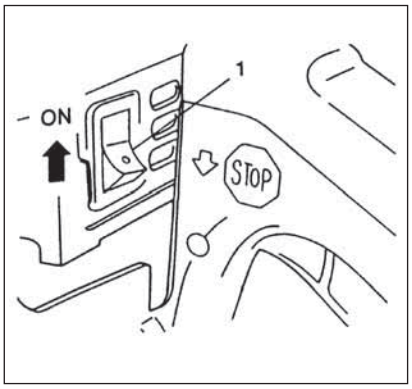
2-1. ábra



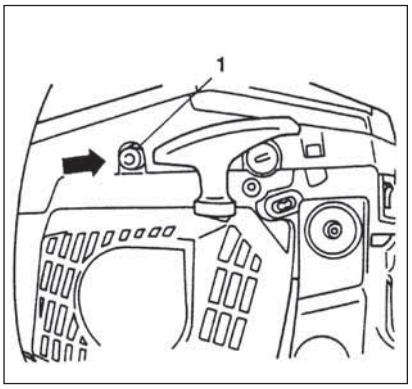
2-1B. ábra



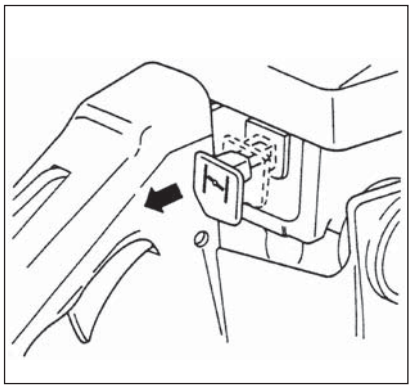
2-1C. ábra



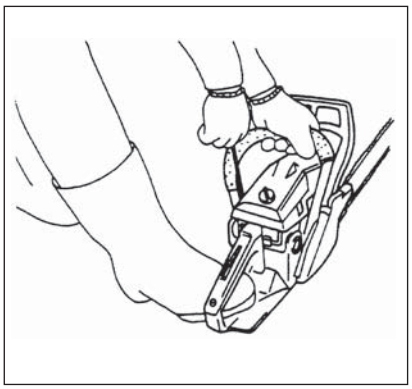
2-2. ábra



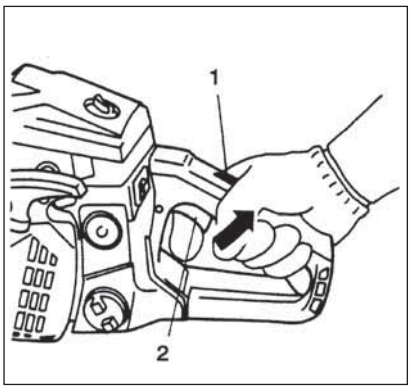
2-2B. ábra



2-3. ábra



2-4. ábra



2-4B. ábra

4. Használat

Üzemanyag (2-1. ábra)

⚠ FIGYELEM!
A fűrészbe kétütemű motort építettünk. Mindig olajjal kevert benzinnel járassa. Biztosítson megfelelő szellőzést a tankoláshoz vagy az üzemanyag keveréséhez.

Üzemanyag
- Használjon jóminőségű, legalább 89 oktános benzint.
- Alkalmazzon kétütemű motorolajat 1:25 – 1:50 közötti keverési arányban. Az arányt az olaj csomagolásán találja vagy kérdezze meg HITACHI márkakereskedőjét.
- Csak Kalifornia államban: a keverési arány 1:50.
- Ha nem áll rendelkezésre kétütemű motorolaj, használjon antioxidánssal kevert minőségi olajat, amit kifejezetten léghűtéses, kétütemű motorokhoz ajánlanak (JASO FC GRADE OIL vagy ISO EGC GRADE). Ne használjon BIA vagy TCW (kétütemű, vízhűtéses típusú) kevert olajat.
- Soha ne használjon többfokozatú (10 W/30) vagy fáradt olajat.
- A benzint és az olajat mindig előre keverje össze, egy tiszta edényben.

Először töltse bele a bekeverendő benzin felét. Ez után öntse bele az összes olajat. Alaposan keverje (rázza) össze. Adja hozzá a maradék benzint. Még egyszer alaposan keverje (rázza) össze, mielőtt a tankba töltené.

Üzemanyag betöltés

⚠ FIGYELEM! (2-1B. ábra)
- **Tankolás előtt mindig kapcsolja ki a motort.**
- **Lassan nyissa ki a tanksapkát (1), hogy az esetleges túlnyomás távozhasson.**
- **Tankolás után alaposan zárja le a tanksapkát.**
- **Legalább 3 m-re távolodjon el a tankolás helyétől a motor indításához.**

Tankolás előtt gondosan tisztítsa meg a tanksapka környékét, nehogy szennyeződés kerüljön az üzemanyagba. Feltöltés előtt rázza össze az üzemanyagot, hogy alaposan el legyen keverve.

A lánc olajozása (2-1B. ábra)
Töltse fel láncolajjal (2). Használjon jóminőségű láncolajat. Ha a motor működik automatikusan adagolja az olajat.

MEGJEGYZÉS!
Ha benzint (1) vagy olajat (2) tölt be, úgy tegye le a gépet, hogy a töltőnyílások felfelé álljanak. (2-1B. ábra)

A LÁNCOLAJ ADAGOLÁS BEÁLLÍTÁSA
Az adagolt láncolaj mennyisége gyárilag a legnagyobb értékre van állítva. A használati feltételeknek megfelelően állítsa be az olaj adagolását.
Az adagoló csavar (1) óramutató járásával ellentétes irányba forgatása csökkenti, a másik irányba történő forgatása növeli az adagolt olaj mennyiségét. (2-1C. ábra)
Ne próbálja a csavar túlforgatni a szintjelöléseken.

Indítás (2-2, 2B, 3, 4, 4B. ábra)

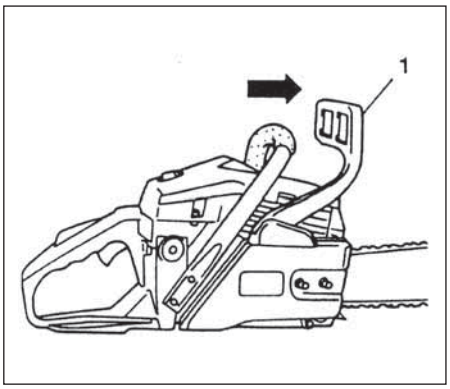
⚠ FIGYELEM!
Ha a motort a gázkar benyomott reteszével indítja, a motor fordulatszáma elég magas lesz ahhoz, hogy megforgassa a láncot.

VIGYÁZAT!
Indítás előtt győződjön meg arról, hogy a láncfék ki van engedve (ha van ilyen a készülékben) és a penge / lánc nem ér hozzá semmihez.
1. A gyújtáskapcsolót (1) kapcsolja ON állásba. (2-2. ábra)
   * Nyomja be a dekompresszort (1) (ha van ilyen a készülékben. Ez magától visszaugrik, ha a motor elindul). (2-2B. ábra)
2. Teljesen húzza ki a szivató gombot. Ez automatikusan indítási helyzetben rögzíti a gázt. (2-3. ábra)
3. Lassan húzza ki az indítókötelet addig, amíg ellenállás érez, majd határozottan rántsa meg. Ügyeljen közben arra, hogy jól fogja a fogantyút és na hagyja hátravágódni. (2-4. ábra)
4. Ha benyomott biztonsági reteszelővel (2) hallja, hogy a motor indulni akar, húzza meg a gázkart (4). Ez indítási állásból üzemibe engedi a gázkart és automatikusan üzemi helyzetbe állítja a szivatót. (2-4B. ábra)
5. A fent leírt módon indítsa az indítókötéllel a gépet.

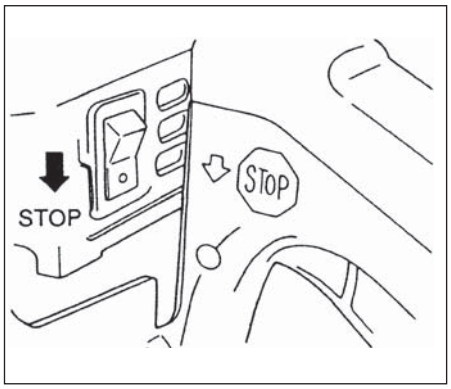
MEGJEGYZÉS!
Ha a motor nem indul, ismételje meg a 2 – 5. lépéseket.
6. A motor elindulása után adjon pár gázfröccsöt és hagyja 2-3 percig melegedni a motort, mielőtt terhelésnek tenné ki.

A meleg motor indítása
1. A gyújtáskapcsolót kapcsolja ON állásba. Nyomja be a dekompresszort és húzza meg az indítókötelet.
2. Ha a motor nem indul könnyedén, ismét nyomja meg a dekompresszort, húzza ki teljesen a szivatót majd tolja vissza. Ez az indítási helyzetben rögzíti a gázt. Húzza meg az indítókötelet.

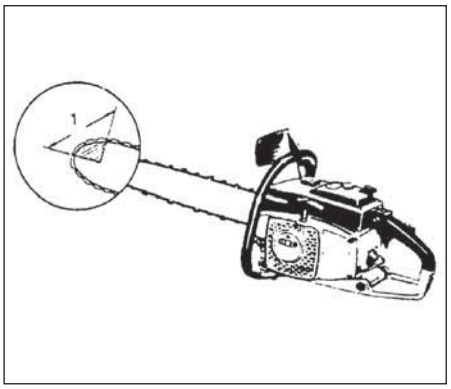
MEGJEGYZÉS!
Ha még mindig ne indul a motor, kövesse a hidegindításnál leírt lépéseket.



2-5. ábra



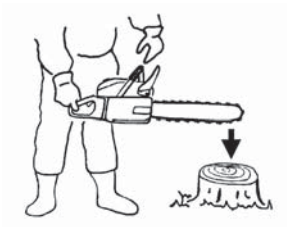
2-6. ábra



2-7. ábra

A láncfék működése (opcionális) (2-5. ábra)
A láncfék (1) (ha be van építve) arra szolgál, hogy vészhelyzetben, pl. visszacsapódás, lépjen működésbe. Használat előtt ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e.
A féket az első kézvédő elmozdulása működteti. A láncfék működése közben, még teljesen meghúzott gázkar mellett sem, nem emelkedik a motor fordulatszáma és nem mozog a lánc. A láncfék kiengedéséhez húzza fel a láncfék kart.

Hogyan ellenőrizze?
1) Kapcsolja ki a motort.
2) Tartsa vízszintesen a gépet, engedje le az első fogantyút és ejtse a penge hegyét egy fára, ellenőrizze a fék működését. A működésbelépés szintje függ a penge hosszától.



Ha a fék nem működik, forduljon szakkereskedőjéhez, felülvizsgálatért és javításért.
Ha a motor magas fordulatszámmal forog működő láncfékkel, a kapcsolóelem túlmelegszik, ami problémákat okoz.
Ha működés közben belép a láncfék, azonnal engedje el a gázkart, hogy leállíthassa a motort.

⚠ FIGYELEM!
Ne hurcolja a készüléket járó motorral.

Leállítás (2-6. ábra)
Csökkentse a motor fordulatszámát és állítsa a gyújtáskapcsolót STOP állásba.

⚠ FIGYELEM!
VISSZACSAPÓDÁS VESZÉLY (2-7. ábra)
Láncfűrésszel dolgozva a legsúlyosabb veszély a visszacsapódásé. Visszacsapódás akkor jön létre, ha a penge felső hegye hozzáér valamilyen tárgyhoz, vagy ha a vágott fa összezárul és beszorítja a láncot. A hegy hozzáérése villámgyors hátramozdulást idéz elő, a pengét felfelé és hátra, a kezelő felé lökve. A láncnak a penge felső élén történő megszorulása is gyorsan hátralöki a pengét. Ezen reakciók bármelyike következtében elveszítheti az ellenőrzést a gép fölött, ami súlyos sérüléssel járhat.
Bár láncfűrészébe építettünk biztonsági felszereléseket, ne hagyatkozzon kizárólag ezekre.
Mindig kísérje figyelemmel, hol van a penge hegye. Visszacsapódás lép fel, ha hagyja, hogy a penge visszacsapódási zónája (1) hozzáérjen valamilyen tárgyhoz. Ne használja ezt a zónát.
A beszorulás akkor okoz visszacsapódást, ha az összezáródó fa a penge felső élét szorítja meg. Tervezze meg a vágást, és biztosítsa, hogy az nyíljon amikor átvágja. A járó motorú gépet tartsa erősen, bal kezével az első, jobb kezével a hátsó fogantyút körülfogva ujjaival. Munka közben mindig két kézzel fogja a gépet és magas fordulatszámmal vágjon.

⚠ FIGYELEM!
Ne nyújtózkodjon és ne vágjon a válla fölött.

⚠ FIGYELEM!
Különös figyelemmel járjon el döntéskor, és ne vágjon felfelé tartott heggyel, sem vállmagasság fölött.

LÁNCFOGÓ
A láncfogó a hajtóművön, közvetlenül a lánc alatt található. Szerepe az, hogy megakadályozza az elszakadt láncot abban, hogy elérje a kezelőt.

⚠ FIGYELEM!
Vágás közben ne álljon a lánc mozgási síkjában.

A DÖNTÉS, A GALLYAZÁS ÉS A BAKON TÖRTÉNŐ VÁGÁS ALAPVETŐ TECHNIKÁI

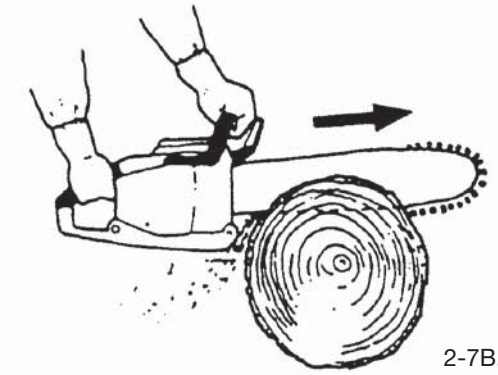
A következő fejezet célja az, hogy bevezesse Önt a favágás alapvető technikáiba.

⚠ FIGYELEM!
Ez a tájékoztatás nem fed le minden helyzetet, ami a különféle terepeken, növényzet között, fafajtával és faformával, stb. előfordulhat. Kérjen tanácsot szakkereskedőjétől, erdészeti ügynökétől vagy a helyi erdészeti iskolában az Ön területén előforduló favágási problémákról. Ezzel hatékonyabbá és biztonságosabbá teszi munkáját.

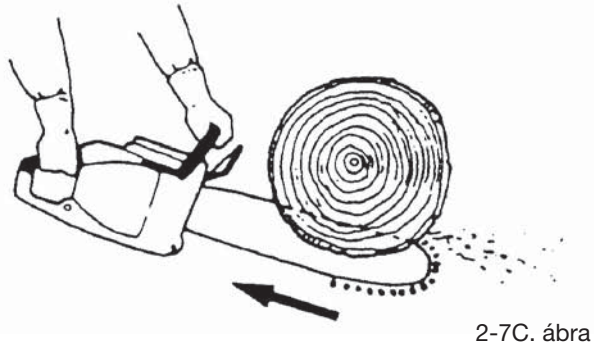
⚠ FIGYELEM!
Ne dolgozzon pocsék időjárási körülmények között, mint pl. sűrű köd, erős eső, nagy hideg, viharos szél, stb. A rossz időben hamar kifáradhat és veszélyes helyzetek állhatnak elő, pl. csúszós talaj. A viharos szélben a fa váratlan irányba dőlhet, ami kárt és sérülést okozhat.

⚠ VIGYÁZAT!
Ne használja a láncfűrész feszítőként sem más, rendeltetési céljától eltérő módon.

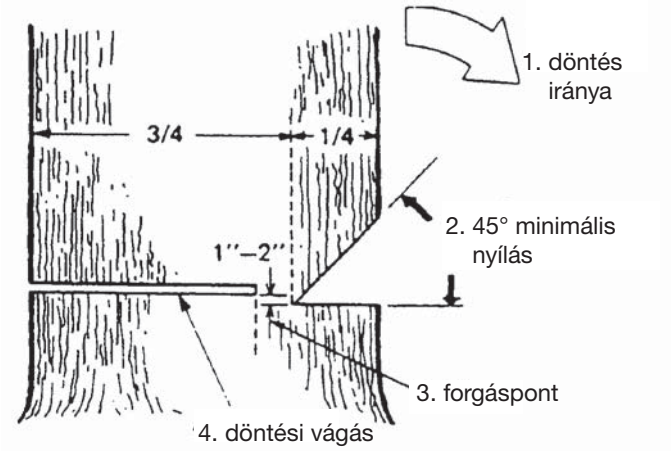
⚠ FIGYELEM!
Ne botoljon meg tuskókon, gyökereken, köveken, ágakon és kidöntött fákon. Figyeljen a gödrökre és árkokra. Legyen különösen óvatos, ha lejtőn vagy egyenetlen talajon dolgozik. Kapcsolja ki a motort, ha a készüléket másik helyre viszi. Mindig nagy gázzal vágjon. A lassan mozgó lánc könnyebben beszorul és megrántja a gépet.



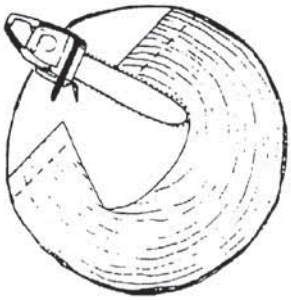
2-7B. ábra



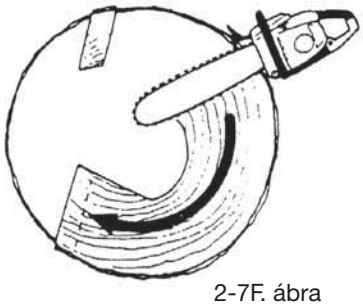
2-7C. ábra



2-7D. ábra



2-7E. ábra



2-7F. ábra

HU

⚠FIGYELEM!
Soha ne kezelje a gépet fél kézzel. Nem tudja megfelelően irányítani, elveszti az ellenőrzést fölötte, ami sérülésekhez vezethet.
A gép testét tartsa saját teste közelében, hogy jobban tudja irányítani és csökkente az igénybevételt.
Ha a penge alsó élével vág, az erő a gépet el akarja húzni Öntől a vágott fa irányába.
A gép adja az előtolási sebességet, a fűrészport Ön felé szórja.
(2-7B. ábra)

Ha a penge felső élével vág, az erő a gépet Ön felé nyomja, el a vágott fától. (2-7C. ábra)

⚠FIGYELEM!
Fennáll a visszacsapódás veszélye, ha a fűrész már nagyon belevágott a fába, és a hegye kezd dolgozni.
A legbiztonságosabb a penge alsó élével vágni.
A felső éllel történő vágás során nehezebben tudja irányítani a gépet és nagyobb a visszacsapódás veszélye.

MEGJEGYZÉS!
A tüskék ütközőt mindig tartsa a fa felé, nehogy váratlanul behúzza a láncot a fába.

DÖNTÉS
A döntés több, mint a fa kivágása. A kívánt helyre kell döntenie oly módon, hogy ne tegyen kárt sem a fában, sem másban.
A döntés előtt alaposan mérlegelje az összes körülményt, ami befolyásolhatja a kitűzött irányt.
A fa dőlésszöge. A korona alakja. Hóteher a koronán. Szélviszonyok. Akadályok a fa körzetében (pl. másik fa, villanyvezeték, út, épület, stb.).

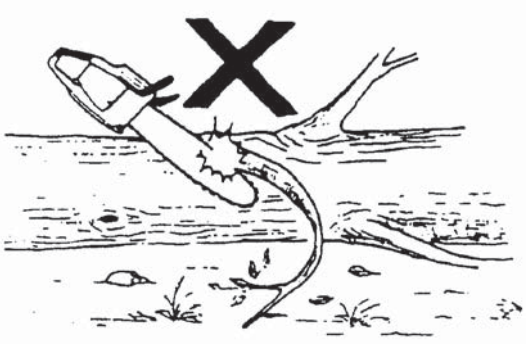
⚠FIGYELEM!
Mindig figyelje meg a fa általános állapotát. Keresse meg a korhadásokat, odvasodást, amik miatt a fa hamarabb kidőlhet és megszoríthatja a fűrészt.
Figyeljen a száraz ágakra, amik letörhetnek és Önre zuhanhatnak.
Döntés közben tartsa az embereket és állatokat legalább a törzs hosszának kétszeres távolságában.
Takarítsa el a fa közeléből az ágakat és cserjéket.
Gondoskodjon menekülési útvonalról a fa dőlési irányával ellentétesen.

ALAPVETŐ FADÖNTÉSI SZABÁLYOK
A döntés általában két részből áll, a bevágásból és a döntő vágásból.
A bevágás felső vágását a döntési iránnyal szembe eső oldalon kezdje meg. Az alsó vágás során figyeljen a kivágott ékre, hogy ne vágja be túl mélyen a törzset. A bevágás legyen elég mély ahhoz, hogy kellő erősségű csuklóként viselkedjen. A bevágás legyen elég széles ahhoz, hogy minél hosszabb úton irányíthassa a fa dőlését. A döntő vágást az ellentétes oldalról végezze, 3-5 cm-rel a bevágás éle fölött. (2-7D. ábra)
Sose vágja át teljesen a törzset. Mindig hagyjon benne egy darabot, ami körül elfordulhat.
Ez irányítja a fa dőlését. Ha teljesen átvágja a törzset, elveszti az irányítást a dőlés fölött. Illesszen éket vagy feszítővasat a résbe jóval azelőtt, hogy a fa instabillá válik és mozogni kezd. Ez megakadályozza, hogy a penge beszoruljon a vágott résbe, ha elnézte a dőlési irányt. Mielőtt döntené, győződjön meg arról, hogy senki se jött a veszélyes zónába.

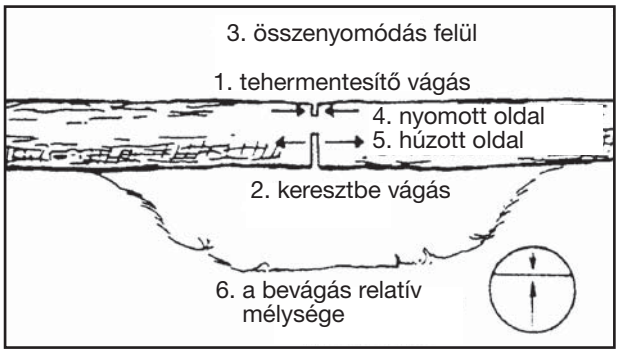
A PENGE HOSSZÁNAK KÉTSZERESÉNÉL VASTAGABB TÖRZSEK DÖNTÉSE
Készítsen egy nagy, széles bevágást. Vágjon egy üreget a bevágás közepéből. A középső üreg két oldalán mindig hagyjon meg fát. (2-7E. ábra)

A döntéshez vágja körbe a törzset, a 2-7F. ábrán látható módon.

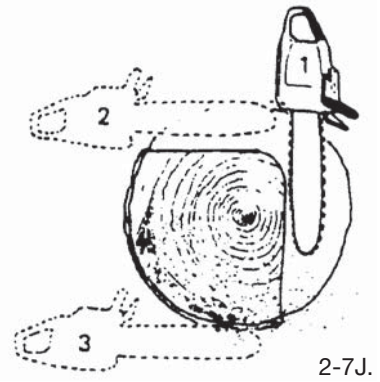
⚠FIGYELEM!
Ez a módszer rendkívül veszélyes, mivel a penge hegyének használatát igényli, ami visszacsapódást okozhat. Az ilyen technikát csak megfelelően kiképzett szakemberek alkalmazhatják.



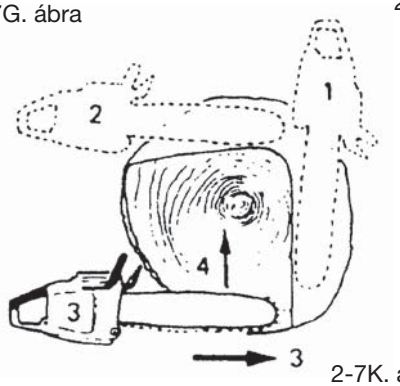
2-7G. ábra



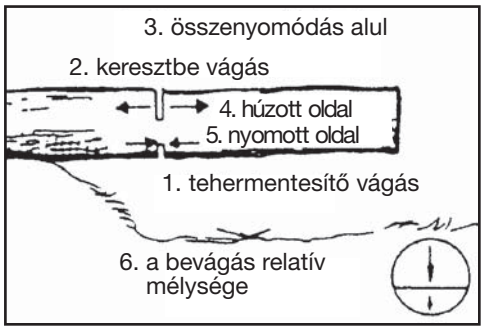
2-7H. ábra



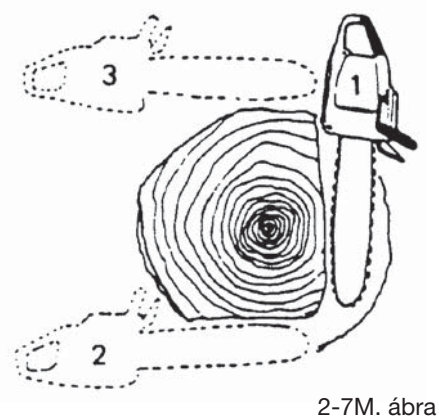
2-7J. ábra



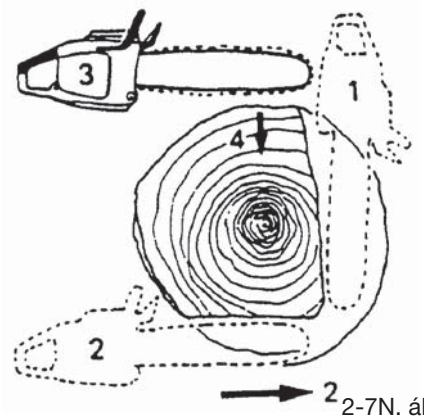
2-7K. ábra



2-7L. ábra



2-7M. ábra



2-7N. ábra

GALLYAZÁS
A gallyazás során levágjuk a kidöntött fa ágait.

⚠ FIGYELEM!
A visszacsapódásos balesetek többsége gallyazás során következik be. Sose vágjon a penge hegyével. Legyen nagyon óvatos, ne érjen hozzá a törzshöz vagy más tárgyhoz a penge hegyével. Nagyon vigyázzon a feszülő ágakkal. Ezek Ön felé ugorhatnak, amitől elveszítheti a gép fölötti uralmat, sérülést szenvedve el általa. (2-7G. ábra)

Álljon a törzs bal oldalán. Keressen stabil állóhelyet és a gépet pihentesse a törzsön. Tartsa közel magához a gépet, hogy jól tudja irányítani. Tartson távolságot a lánctól. Csak úgy mozogjon, hogy a törzs Ön és a lánc között legyen. Ügyeljen a feszülő ágak elugrására.

VASTAG ÁGAK LEVÁGÁSA
Vastag ágak levágása során könnyen beszorul a penge. A feszülő ágak gyakran felpattannak, így a problémás ágakat kis lépésekben vágja át. Ugyanazon elvek szerint dolgozzon, mint a keresztirányú vágásoknál. Gondolkodjon előre, legyen tisztában cselekedeteinek várható következményeivel.

KERESZTIRÁNYÚ VÁGÁS
Mielőtt hozzáfog a törzs keresztirányú átvágásához, gondolja végig mi fog történni. Nézze meg merre feszül a törzs és úgy vágja át, hogy ne szorítsa be a pengét.

FENT ÖSSZENYOMÓDÓ TÖRZSEK ÁTVÁGÁSA
Álljon stabilan a lábán. Kezdjen felülről történő bevágással. Ne vágjon túl mélyre, az átmérő 1/3-a elég lesz. Alulról történő bevágással fejezze be. A kétoldali vágásnak találkoznia kell. (2-7H. ábra)

A PENGE HOSSZÁNÁL VASTAGABB TÖRZS
Először a törzs szemben levő oldalán vágjon. Húzza maga felé a gépet. (2-7J. ábra)

Ha a törzs a földön fekszik, végezzen fúró vágást, hogy ne vágjon a talajba. Alulról történő bevágással fejezze be. (2-7K. ábra)

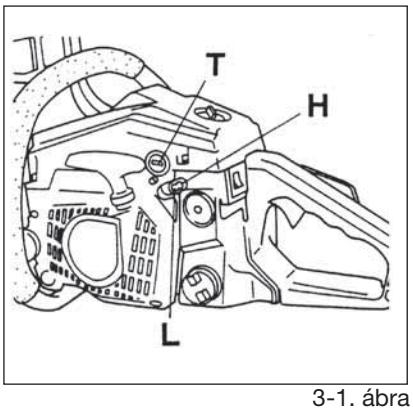
⚠ FIGYELEM! VISSZACSAPÓDÁS VESZÉLY!!!
Ne próbálkozzon a fúró vágással, ha nem megfelelően gyakorlott. A fúró vágás rendkívül veszélyes, mivel a penge hegyének használatát igényli, ami visszacsapódást okozhat.

LENT ÖSSZENYOMÓDÓ TÖRZSEK ÁTVÁGÁSA
Álljon stabilan a lábán. Alulról történő bevágással kezdje. A vágás mélysége kb. a törzs átmérőjének 1/3-a legyen.
Felülről történő bevágással fejezze be. A kétoldali vágásnak találkoznia kell. (2-7L. ábra)

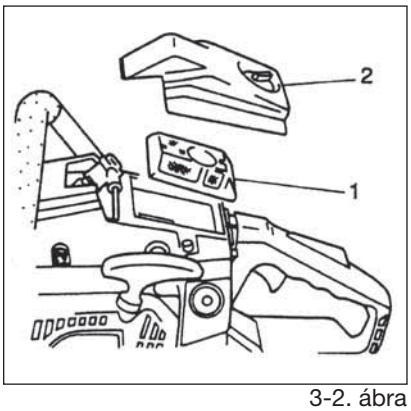
A PENGE HOSSZÁNÁL VASTAGABB TÖRZS
Először a törzs szemben levő oldalán vágjon. Húzza maga felé a gépet.
Ha a törzs közel van a talajhoz, végezzen fúró vágást.Felülről történő bevágással fejezze be. (2-7M. ábra)

⚠ FIGYELEM! VISSZACSAPÓDÁS VESZÉLY!!! Ne próbálkozzon a fúró vágással, ha nem megfelelően gyakorlott. A fúró vágás rendkívül veszélyes, mivel a penge hegyének használatát igényli, ami visszacsapódást okozhat. (2-7N. ábra)

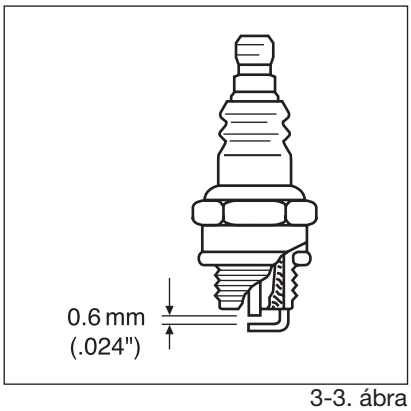
HA A FŰRÉSZ MEGSZORUL
Állítsa le a motort.
Emelje meg a törzset vagy változtassa meg a helyzetét, egy vastag ág vagy feszítővas segítségével. Ne próbálja meg kirángatni a fűrészt. Ezzel elgörbítheti a fogantyút, a pengét és megsértheti magát a váratlanul kiszabaduló lánccal.



3-1. ábra



3-2. ábra



3-3. ábra

5. Karbantartás

A MOTOR JAVÍTÁSÁT, KARBANTARTÁSÁT VAGY CSERÉJÉT BÁRMELYIK, NEM AUTÓMOTOROK JAVÍTÁSÁVAL FOGLALKOZÓ SZERVIZ VAGY SZERELŐ ELVÉGEZHETI.

Porlasztó beállítás (3-1. ábra)

⚠**FIGYELEM!**
Soha nem indítsa el a motort, ha nincs teljesen felszerelve az oldalsó burkolat. A meglazuló alkatrészek személyi sérülést okozhatnak.
A porlasztó keveri a benzint a levegővel. A porlasztót a gyári próbaüzem során beállítjuk. A klímától és a tengerszint feletti magasságtól függően további beállítás válhat szükségessé. A karburátoron egy beállítási lehetőség van:
T = üresjárati fordulatszám-beállító csavar.

Üresjárati fordulatszám beállítás (T)
Ellenőrizze a légszűrő tisztaságát. Megfelelő üresjárati fordulatszám esetén a lánc nem mozog. Ha szükséges a beállítása, forgassa járó motor mellett a T-csavart (az óramutató járásával megegyező irányba), amíg a lánc megmozdul. Utána csavarja vissza (az óramutató járásával ellentétes irányba) annyit, hogy a lánc megálljon. Akkor érte el a megfelelő üresjárati fordulatszámot, amikor a motor egyenletesen fut minden helyzetben, jóval a lánc elindulásához tartozó fordulatszám alatt is. Ha a lánc az üresjárati fordulatszám beállítása után is mozog, forduljon a HITACHI szervizhez.

⚠**FIGYELEM!**
Ha a motor az üresjárati fordulatszámon forog, a lánc nem mozoghat.

MEGJEGYZÉS!
A szigorú kipufogógáz szabályozású területeken forgalmazott modellek porlasztója nem tartalmaz állítási lehetőséget. Az ilyen beállítástól a motor túllépheti az emissziós határértékeket. Ezen modellek egyetlen beállítása az üresjárat.

Az alacsony és magas fordulatszámú beállítási lehetőséggel szállított modellek porlasztóját gyárilag beállítottuk. Kisebb módosítással a klíma és magasság szerint optimalizálható a teljesítmény. A beállító csavarokat ne állítsa 90°-nál nagyobb lépésekben, mert a helytelen beállítástól károsodhat a motor. He nem igazodik el a beállítással, forduljon a HITACHI szervizhez.

A légszűrő (3-2. ábra)
Tisztítsa ki rendszeresen a légszűrőből (1) a port és szennyeződést, hogy megelőzze:
- a porlasztó hibás működését,
- az indítási problémákat,
- a motor teljesítményének csökkenését,
- az alkatrések felesleges kopását,
- a rendellenesen magas üzemanyag fogyasztást.

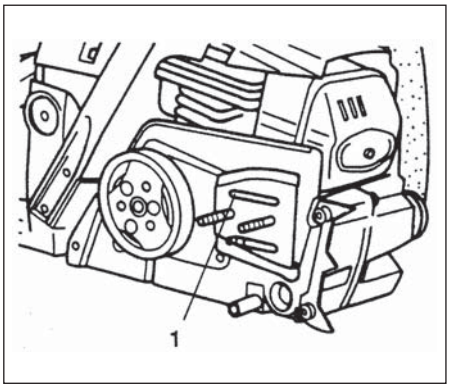
Ha rendkívül poros környezetben dolgozik, naponta – vagy még gyakrabban – tisztítsa ki a légszűrőt.

A légszűrő tisztítása
Vegye le a légszűrő fedelét (2) és a szűrőbetétet (1).
Meleg, szappanos vízzel mossa ki. Visszaszerelés előtt, ellenőrizze a légszűrő szárazságát. Csak száraz légszűrőt szereljen vissza. A hosszabb ideje használt légszűrő már nem tisztítható ki tökéletesen. Időnként újra kell cserélni. A sérült légszűrőt azonnal cserélje ki.

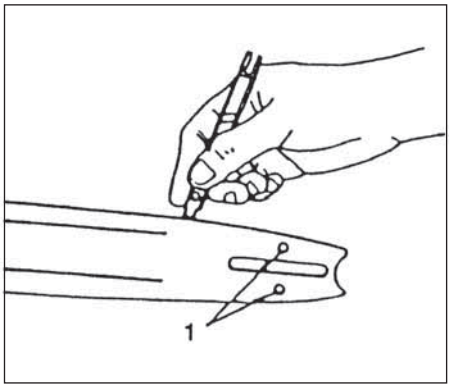
Gyújtógyertya (3-3. ábra)
A gyújtószikra teljesítményét több tényező befolyásolja:
- a helytelen porlasztó beállítás,
- a helytelen arányban kevert üzemanyag (túl sok benne az olaj),
- az elszennyeződött légszűrő,
- a nehéz üzemi körülmények (pl. hideg idő).

Nem megfelelő körülmények esetén lerakódások képződnek az elektródákon, amik hibás működést, nehéz indítást okoznak. Ha a motor teljesítménye kicsi, nehezen indítható vagy alapjáraton egyenetlenül forog, mindig a gyertyát ellenőrizze először. Ha a gyertya szennyezett, tisztítsa meg és ellenőrizze az elektródahézagot. Ha szükséges állítsa be. A megfelelő elektródahézag 0,6 mm. A gyertyát átlag 100 üzemóránként ki kell cserélni, ha az elektródák erodálódtak, hamarabb.

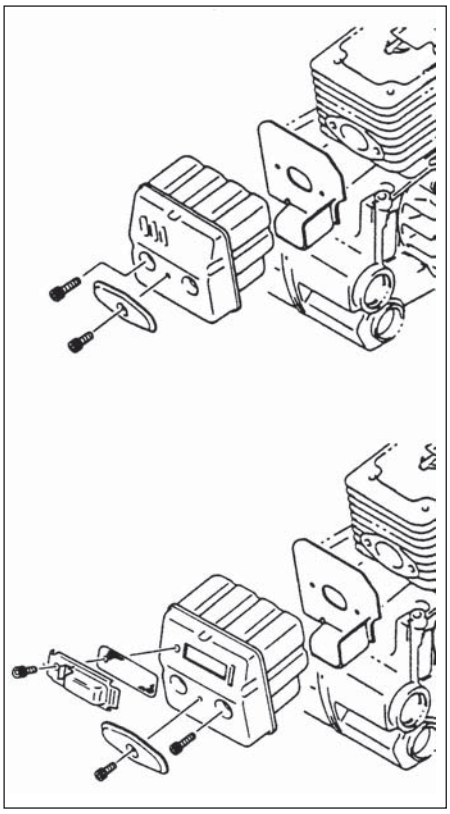
MEGJEGYZÉS!
Bizonyos országokban előírás az ellenállásos gyertya használata a rádiózavarok csökkentése érdekében. Ha a gépet gyárilag ellenállásos gyertyával szállítottuk, használjon ugyanolyan típusú gyertyát.



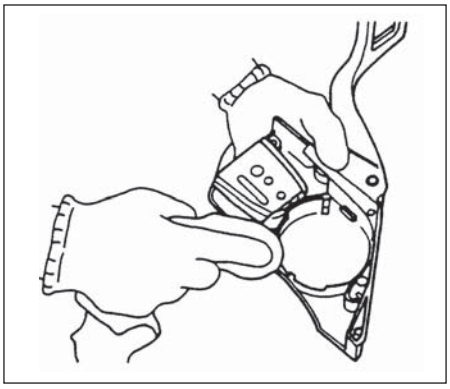
3-4. ábra



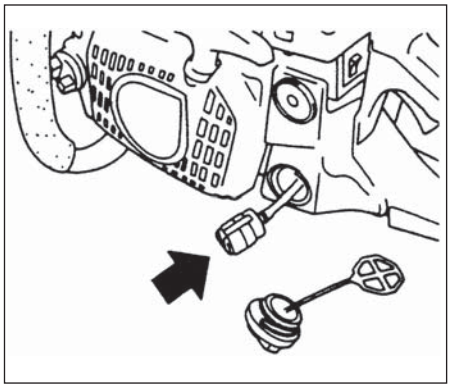
3-5. ábra



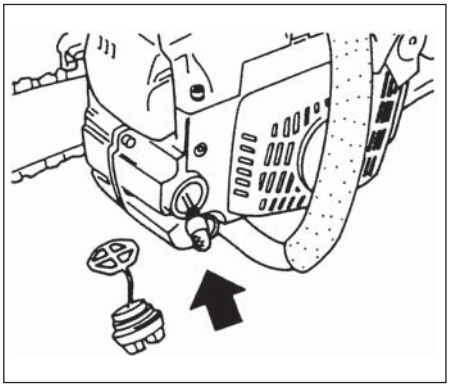
3-10. ábra



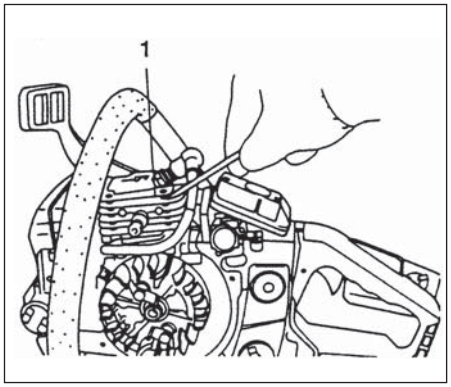
3-6. ábra



3-7. ábra



3-8. ábra



3-9. ábra

Az olajadagoló (3-4. ábra)
Amikor csak lehet, tisztítsa meg az olajadagolót (1).

A penge (3-5. ábra)
A gép használata előtt tisztítsa ki a vezető hornyot és az olajadagolót (1), az opcionális tartozékként kínált eszközzel.

Oldalsó burkolat (3-6. ábra)
Tartsa tisztán az oldalsó burkolatot és a hajtóművet a fűrészportól és forgácstól. Rendszeresen olajozza vagy zsírozza be ezt a területet, hogy megvédje a korróziótól, mivel bizonyos fák nedve erősen savas.

Az üzemanyagszűrő (3-7. ábra)
Távolítsa el az üzemanyagszűrőt a tankból, és oldószerrel alaposan mossa ki. Utána teljesen tolja vissza a tankba a szűrőt.

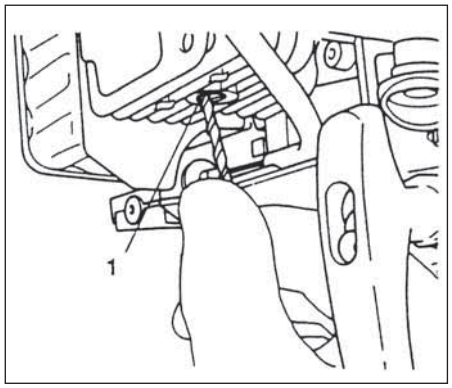
MEGJEGYZÉS!
Ha a szűrő megkeményedett a szennyeződésektől, cserélje ki.

A láncolaj szűrő (3-8. ábra)
Távolítsa el az olajszűrőt, és oldószerrel alaposan mossa ki.

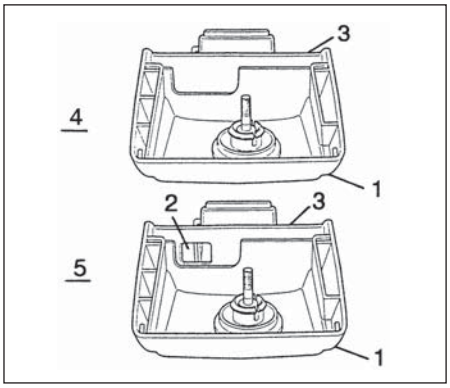
A henger hűtőbordáinak tisztítása (3-9. ábra)
Ha a bordák (1) közé forgács kerül, a motor túlmelegszik és lecsökken a teljesítménye. Ennek megelőzésére tartsa tisztán a bordákat és a ventilátort. 100 üzemóránként, vagy évente (ha a körülmények szükségessé teszik, gyakrabban) tisztítsa meg a bordákat és a motor külső felületét a szennyeződésektől, amik elégtelen hűtést okozhatnak.

A kipufogó tisztítása (3-10. ábra)
100 üzemóránként szerelje le a kipufogót (1) és a szikrafogót (ha felszerelték rá), és tisztítsa ki a korom lerakódásokat a kiömlő nyílásból és a kipufogó bemenetéről.

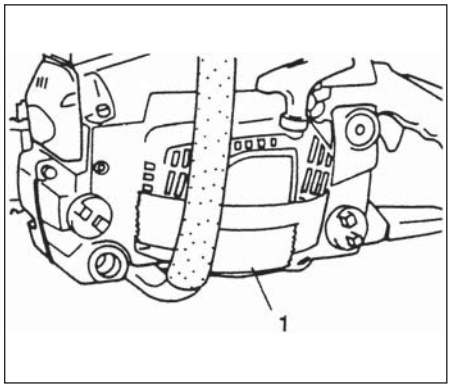
Ha hosszabb időre raktározza
Teljesen ürítse ki a tankot. Indítsa el a motort, és várja meg, amíg magától leáll. Javítson meg minden esetleges sérülést, hibát. Ronggyal vagy sűrített levegővel tisztítsa meg a készüléket. A kicsavart gyertya helyén át töltsön néhány csepp kétütemű olajat a hengerbe, és forgassa át néhányszor a motort, hogy mindenhova jusson belőle. Takarja le és tárolja száraz helyen.



3-11. ábra



3-12. ábra



3-12B. ábra

Dekompresszor (3-11. ábra)
Hosszabb használat után előfordulhat, hogy a dekompresszor szelep nem zár, vagy magától kijön, a szelepülékbe (1) rakódott olajkoksz következtében. A kokszot az alábbi módon távolíthatja el.

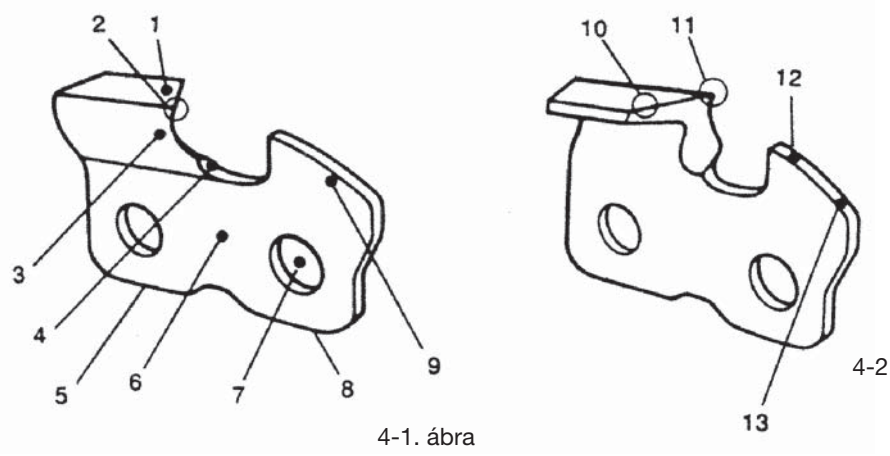
1. Vegye le a légszűrő fedelét, a hengerfej fedelét, csavarja ki a gyertyát és a dekompresszort.
2. Nézzen át a gyertya helyén, az indítókötél lassú húzásával állítsa a dugattyút az alsó holtpontjára.
3. Vegyen elő egy 2,5 – 2,8 mm-es fúróhegyet.
4. A dekompresszorral lefelé helyezze le a készüléket, hogy az eltávolított koksz ne hulljon a hengerbe.
5. Illessze a fúróhegyet a lukba, és kézzel forgatva kaparja le vele a lerakódott kokszot.
6. Győződjön meg arról, hogy kivette a fúróhegyet, és néhányszor húzza meg az indítókötelet.
7. Szerelje vissza a leszerelt alkatrészeket.

Eljegesedés védelmi rendszer (3-12, 12B. ábra)
A rendszer feladata a porlasztó megvédése az eljegesedéstől, téli használatban.

1. Ha szükségét látja a rendszer működésének, vegye le a légszűrő fedelét (1). Húzza ki a zárólemezt (3) a szűrőből és fél fordulattal helyezze vissza, téli helyzetben (5). Ezzel lehetővé tette, hogy a hengertől előmelegített levegő kerüljön a porlasztóba, a lemez nyílásán át (2).

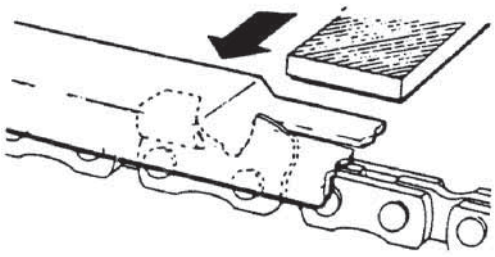
MEGJEGYZÉS!
Ha elmúlt a tél, és már nem akar eljegesedni a porlasztó, feltétlenül állítsa vissza a zárólemezt (4) rendes helyzetébe.

MEGJEGYZÉS!
Ha a gépet rendkívül hideg télen használja, célszerű a szellőző rések felét, az indítókötéltől lefelé, ragasztószalaggal (1) lefedni, hogy ne kerülhessen porhó a ventilátorházba. (3-12B. ábra)

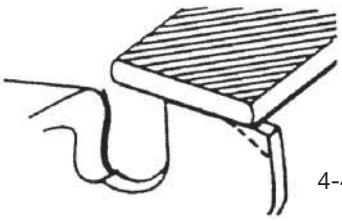


4-1. ábra

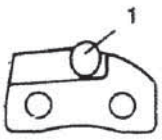
4-2. ábra

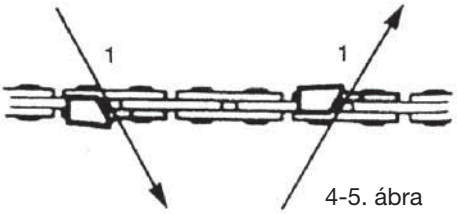


4-3. ábra

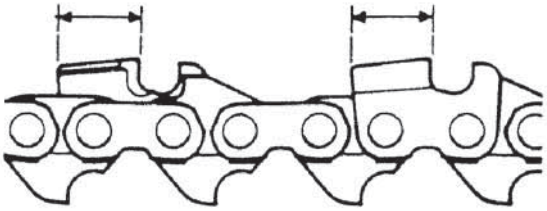


4-4. ábra





4-5. ábra



4-6. ábra

A LÁNC ÉLEZÉSE
Egy fog részletei (4-1, 2. ábra)

⚠ FIGYELEM!
A lánc élezéséhez viseljen kesztyűt.

⚠ FIGYELEM!
Az első éleket feltétlenül kerekítse le, hogy csökkentse a visszacsapódás és a szakadás veszélyét.

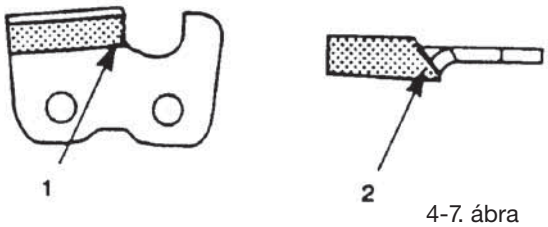
1. fedőlap
2. vágó sarok
3. oldallap
4. vezető árok
5. vezető él
6. test
7. szegecs furat
8. orr
9. mélységi vezető
10. A fedőlap pontos szöge (a szög a lánc típusától függ)
11. Kissé előreálló „horog” vagy hegy (ív a nem véső típusú láncoknál)
12. Pontos méreten a mélységi vezető teteje a fedőlap mögött.
13. A mélységi vezető lekerekített eleje.

A MÉLYSÉGI VEZETŐ LEMÉLYÍTÉSE RESZELŐVEL

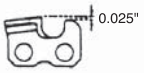
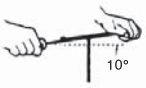
1) Ha a fogakat reszelővezetővel élezi, ellenőrizze és mélyítse le a mélységi vezetőket.
2) Minden harmadik élezés alkalmával ellenőrizze a mélységi vezetőket.
3) Helyezze a mélységi vezetők szerszámát a fogra. Ha a mélységi vezető kiáll, reszelje síkba a szerszám tetejével. Mindig a lánc belsejétől kifelé reszeljen. (4-3. ábra)
4) A szerszám használata után kerekítse le az első sarkot, hogy helyreállítsa eredeti alakját. Mindig kövesse a megadott adatokat a mélységi vezető beállításánál. (4-4. ábra)

A FOGAK RESZELÉSÉNEK ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI

A fogakat a lánc belső oldaláról reszelje (1) a külső felé.
Csak előre tolva reszeljen. (4-5. ábra)
5) Az összes fogat azonos hosszúságúra reszelje. (4-6. ábra)



4-7. ábra

1. Alkatrész szám		95VP
2. csúcs		0.325"
	3. mélységi vezető beállítás	0.025"
	4. oldallap reszelési szög	85°
	5. fedőlap szöge	30°
	6. reszelővezető szöge	10°

4-7B. ábra

6) Reszeljen le elegendőt ahhoz, hogy a fogak vágóélének (oldallap (1) és fedőlap (2)) minden károsodását eltűntesse. (4-7. ábra)

A FŰRÉSZLÁNCOK ÉLEZÉSI SZÖGE (4-7B. ábra)

Karbantartási ütemezés
Az alábbiakban általános karbantartási utasításokat talál. További információt a HITACHI kereskedőjétől kaphat.

Napi karbantartás
- Tisztítsa meg a gép külsejét.
- Tisztítsa meg a láncolaj adagolóját.
- Tisztítsa meg a penge hornyát és az olajozóját.
- Tisztítsa ki a forgácsot és fűrészport az oldalsó fedél alól.
- Ellenőrizze a lánc élességét.
- Ellenőrizze, hogy a penge anyái kellően meg vannak-e húzva.
- Ellenőrizze, hogy a láncvédő sértetlen-e és biztonságosan felhelyezhető-e.
- Ellenőrizze, hogy az anyák és csavarok kellően meg vannak-e húzva.

Heti karbantartás
- Ellenőrizze az indítót, különösen a kötelet és a visszahúzó rugót.
- Tisztítsa meg a gyertya külsejét.
- Vegye ki a gyertyát és ellenőrizze az elektródahézagot. Állítsa be 0,6 mm-re vagy cserélje ki.
- Tisztítsa meg a henger hűtőbordáit és az indító melletti légbeszívó réseket, nehogy eltömődjenek.
- Tisztítsa meg a légszűrőt.

Havi karbantartás
- Benzinnel öblítse ki a tankot és mossa ki a benzinszűrőt.
- Tisztítsa meg a láncolaj szűrőjét.
- Tisztítsa meg a porlasztó külsejét és a környékét.
- Tisztítsa meg a ventilátort és a környékét.
- Tisztítsa ki a kipufogóból az olajkokszot.

HU

6. Műszaki adatok

MODELL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

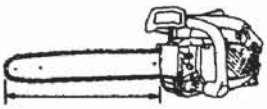
Hengerűrtartalom (ml)..... 39

Gyújtógyertya..... NGK BPM7A vagy
NGK BPMR-7A vagy
annak megfelelő

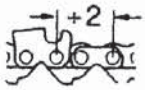
Tank űrtartalom (ml)..... 400

Láncolaj tartály űrtartalom (ml)..... 245

Üres súly (kg)..... 4.0
(penge és lánc nélkül)



Penge hossz (mm)..... 350-450
(14"-18")



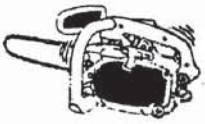
Lánc csúcs (mm) ..... 8.25 (0.325")

Lánc vezető (mm)..... 1.27 (0.05")

Hangnyomás szint (dB(A)) az ISO 22868 szerint..... LpA
100.5

Hangteljesítmény szint (dB(A)) az ISO 22868
szerint ..... Lw mért
110.4

Hangteljesítmény szint (dB(A)) a 2000/14/EEC
szerint ..... LwA
112



Rezgés szint (m/s2) az ISO22867 szerint
Első fogantyú 8.9
Hátsó fogantyú 6.6

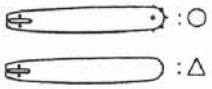
Motor teljesítmény 1.76@9500
az ISO 7293 szerint (kW)..... 1.76@9500

min. fordsz.

Motor fordulatszám (ford / perc)..... 14,500

Obr/min MIN

Üresjárati motor fordulatszám (ford / perc)... 2,800



Penge típusa..... ○

A lánc típusa..... 95VP
(Oregon)

Max. lánc sebesség (m / sec) 27.9

Lánckerék (fogak száma)..... 7

MEGJEGYZÉS: Az ekvivalens zajszint / rezgésszint a teljes zaj / rezgési energia időben súlyozott számítási eredménye, különféle munkakörülmények figyelembe vételével, az alábbi eloszlás szerint: 1/3 üresjárat, 1/3 teljes gáz, 1/3 munka sebesség.

* Az összes adat, figyelmeztetés nélküli változtatásának jogát fenntartjuk.

MODELL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

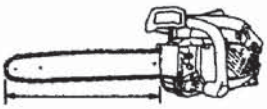
Hengerűrtartalom (ml)..... 43

Gyújtógyertya..... NGK BPM7A vagy
NGK BPMR-7A vagy
annak megfelelő

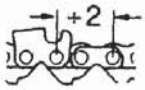
Tank űrtartalom (ml)..... 400

Láncolaj tartály űrtartalom (ml)..... 245

Üres súly (kg)..... 3.9
(penge és lánc nélkül)



Penge hossz (mm)..... 330-450
(13"-18")



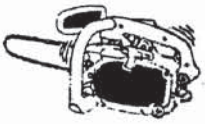
Lánc csúcs (mm) ..... 8.25 (0.325")

Lánc vezető (mm)..... 1.27 (0.05")

Hangnyomás szint (dB(A)) az ISO 22868 szerint..... LpA
100.8

Hangteljesítmény szint (dB(A)) az ISO 22868
szerint ..... Lw mért
108.3

Hangteljesítmény szint (dB(A)) a 2000/14/EEC
szerint ..... LwA
112



Rezgés szint (m/s^2) az ISO22867 szerint
Első fogantyú 8.0
Hátsó fogantyú 8.6

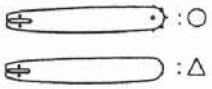
Motor teljesítmény 1.76@9500
az ISO 7293 szerint (kW)..... 2.09@10000

min. fordsz.

Motor fordulatszám (ford / perc)..... 14,500

Obr/min MIN

Üresjárati motor fordulatszám (ford / perc)... 2,800



Penge típusa..... ○

A lánc típusa..... 95VP
(Oregon)

Max. lánc sebesség (m / sec) 27.9

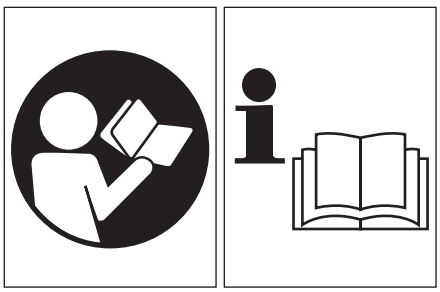
Lánckerék (fogak száma)..... 7

MEGJEGYZÉS: Az ekvivalens zajszint / rezgésszint a teljes zaj / rezgési energia időben súlyozott számítási eredménye, különféle munkakörülmények figyelembe vételével, az alábbi eloszlás szerint: 1/3 üresjárat, 1/3 teljes gáz, 1/3 munka sebesség.
* Az összes adat, figyelmeztetés nélküli változtatásának jogát fenntartjuk.

HU

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Před použitím přístroje si návod pozorně přečtěte.

CZ

Návod k použití

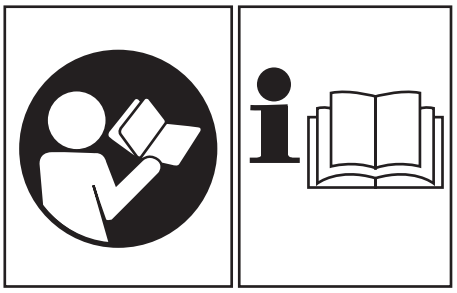
⚠ VAROVÁNÍ

Zplodiny motoru tohoto přístroje obsahují chemikálie, o kterých je ve státě Kalifornie známo, že způsobují nádorové procesy, defekty plodu a další reprodukční poruchy.

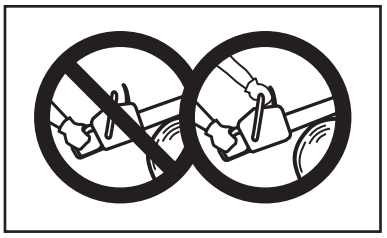
Je nutné prostudovat, pochopit a dodržovat všechna varování a instrukce v tomto návodu a na přístroji.

Při práci s přístrojem vždy používejte ochranné pomůcky očí, hlavy a uší.

Varování, nebezpečí zpětného rázu. Dávejte pozor na prudký a náhodný pohyb vodící lišty směrem vzhůru a/nebo zpět.



Je důležité, abyste přečetli, plně pochopili a dodržovali následující bezpečnostní opatření a varování. Nedbalé nebo nesprávné použití přístroje může způsobit vážné nebo i smrtelné poranění.



Použití jednou rukou je zakázáno. Během řezání držte pilu pevně oběma rukama s palcem pevně přitisknutým k přednímu držadlu.

Před použitím přístroje

- Pozorně prostudujte návod.
- Zkontrolujte, že zařízení je správně sestaveno a seřízeno.
- Zapněte přístroj a zkontrolujte nastavení karburátoru. Viz "Údržba".

Prohlášení o shodě

My, Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japonsko,

prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že produkt, řetězová pila, model: CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

kterého se toto prohlášení týká, je ve shodě se základními bezpečnostními požadavky směrnice

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

Následující normy byly zohledněny:

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Podstata oznámení: 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Švédsko, provedl typové zkoušky EU odpovídající odstavci 8, bodu 2c, paragrafu 3. Podstata oznámení je zahrnuta v certifikátu EU typových zkoušek číslo: 404/96/354, 404/96/401 odpovídající Annex VI, bod 4.

Vyrobeno v: Chiba, Japonsko dne 05/01/2007

Podpis:

Yoshio Osada

Výrobní číslo od E570001

Místo: Ředitel

CZ

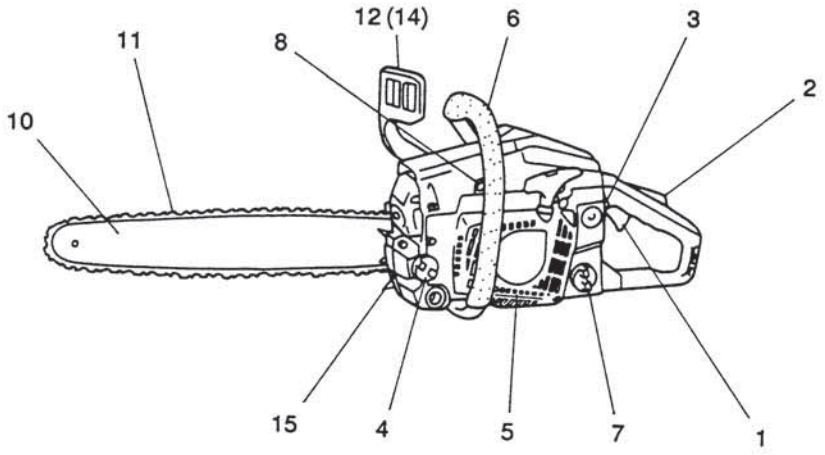
Rejstřík

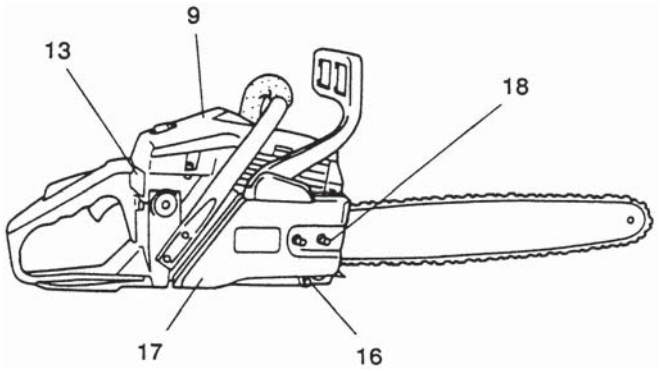
Co je co? — 4
Varování a bezpečnostní instrukce — 5
Montáž — 6
Používání — 7
Údržba — 11
Specifikace — 16

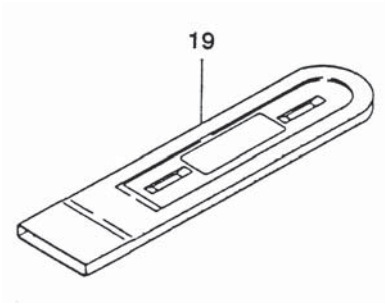
1. Co je co?

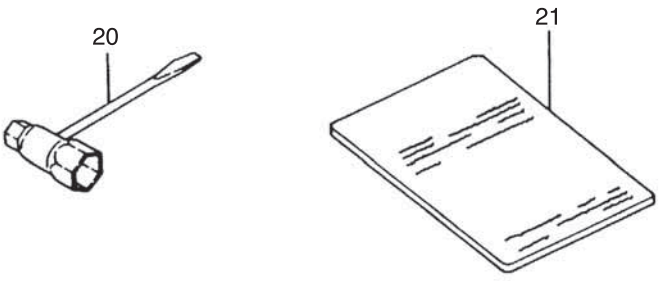
Jelikož je tento návod přikládán k více modelům, mohou zde existovat rozdíly mezi obrázky a vaším přístrojem. Použijte instrukce patřící k vašemu přístroji.

1. Páčka plynu
2. Pojistka polohy plynu (bezpečnostní páčka)
3. Spínač zapalování
4. Krytka olejové nádrže
5. Tahový startér
6. Přední držadlo
7. Krytka palivové nádrže
8. Dekompresní ventil
9. Kryt vzduchového filtru
10. Vodící lišta
11. Řetěz pily
12. Přední ochrana rukou
13. Táhlo sytiče
14. Brzda řetězu (volitelné)
15. Ozubená opěrka
16. Zachytávač řetězu
17. Boční pouzdro
18. Uchycení matice vodící lišty
19. Kryt vodící lišty
20. Kombinovaný trubkový klíč
21. Návod k použití









2. Varování a bezpečnostní instrukce.

Bezpečnost obsluhy

- Vždy používejte bezpečnostní štít nebo brýle.
- Při broušení řetězu byste měli použít rukavice.
- Kdykoliv používáte řetězovou pilu, noste bezpečnostně ochranné vybavení jako je bunda, kalhoty, rukavice, přilba, boty s kovovou špičkou a protiskluzovou podrážkou. Při práci v lese musí být boty vhodné i pro horolezectví. Nenoste volné oblečení, šperky, krátké kalhoty, sandály, ani nechoďte bosi. Zajistěte, aby vlasy svou délkou nepřesahovaly přilbu.
- Nepracujte s nástrojem při únavě, nemoci nebo pod vlivem alkoholu, drog či léků.
- Nikdy nenechte s přístrojem pracovat děti nebo nezkušené osoby.
- Používejte chrániče uší.
- Nikdy nespouštějte nebo nerozbíhejte motor v uzavřené místnosti nebo budově. Vdechování výfukových zplodin může vést k úmrtí.
- Jakmile dojde k uvolnění mlhy z řetězového oleje a prachu z pilin, použijte ochrannou masku pro bezpečnost dýchacích cest.
- Udržujte držadlo čisté od oleje a paliva.
- Nepřibližujte ruce k řezným částem.
- Nechytejte nebo nedržte zařízení za řeznou část.
- Po vypnutí přístroje se dříve, než jej odložíte, ujistěte, že se řezná část zastavila.
- Pracujete-li delší dobu, udělejte si čas od času přestávku, předejdete tak nemoci bílých prstů, onemocnění spojenému s vibracemi.
- Obsluha pily musí respektovat místní pravidla v těžebním prostoru.

⚠ **Varování!**
Dlouhá nebo nepřetržitá expozice vysoké úrovni hluku může způsobit trvalé postižení sluchu. Při používání jednotky/přístroje vždy používejte schválené chrániče sluchu.

Bezpečnost jednotky/přístroje

- Před použitím zkontrolujte celý přístroj. Vyměňte poškozené části. Zkontrolujte prosakování paliva a ujistěte se, že všechny upínače jsou na svém místě a bezpečně napnuty.
- Před použitím přístroje vyměňte prasklé, nalomené či jinak poškozené části přístroje.
- Ujistěte se, že je ochranný štít správně připevněn.
- Při nastavování karburátoru zajistěte dostatečný odstup ostatních osob.
- Používejte jen příslušenství doporučená výrobcem přístroje.
- Nikdy řetězem neprorážejte překážku. Dojde-li ke kontaktu řetězu, zařízení by mělo být vypnuto a bezpečně zkontrolováno.
- Ujistěte se, že automatické mazání olejem je funkční. Udržujte v olejové nádrži čistý olej. Nikdy nepoužívejte suchý řetěz.
- Všechny opravy řetězové pily, které nejsou uvedeny v seznamu položek v návodu pro uživatele/majitele, by měly být prováděny kompetentní osobou v opravně řetězových pil. (Například, jsou-li použity nesprávné nástroje k odmontování kotouče nebo je-li použit nesprávný nástroj k držení kotouče při odmontování spojky, mohlo by dojít k strukturálnímu poničení kotouče a následně k jeho prasknutí.)

⚠ **Varování!**
Nikdy žádným způsobem přístroj neupravujte. Nepoužívejte přístroj na práci, pro kterou není určen.

⚠ **Varování!**
Nikdy nepoužívejte řetězovou pilu bez ochranných pomůcek nebo s poškozenými bezpečnostními pomůckami. Mohlo by dojít k vážnému poranění.

⚠ **VAROVÁNÍ!**
Použití vodící lišty/řetězu jiného než výrobcem doporučeného nebo neschváleného, může vyústit v riziko vážné nehody nebo poranění.

Bezpečnost paliva

- Míchejte a nalévejte palivo venku a tam, kde nejsou jiskry nebo plameny.
- Používejte nádobu určenou na palivo.
- Nekuřte a nedovolte kouření poblíž paliva nebo přístroje nebo při používání přístroje.
- Před spuštěním přístroje utřete rozlité palivo.
- Před nastartováním motoru se přesuňte alespoň 3m od místa doplnění paliva.
- Před sejmutím krytky paliva vypněte motor.
- Před uskladněním přístroje vyprázdněte palivovou nádrž. Doporučuje se vyprázdnit palivo po každém použití. Zůstane-li palivo v nádrži, skladujte přístroj tak, aby palivo neprosakovalo.
- Skladujte jednotku/přístroj a palivo, tak aby se výpary paliva nedostaly k jiskrám nebo otevřenému ohni z ohřívačů vody, elektrických motorů nebo vypínačů, pecí atd.

⚠ **VAROVÁNÍ!**
Antivibrační systemy nezaručují, že neonemocníte nemocí bílých prstů či syndromem karpálního tunelu. Tudíž osoby, které dlouhodobě a pravidelně používají pilu, by měly důkladně sledovat stav svých rukou a prstů. Pokud se objeví některý z výše popsaných symptomů, vyhledejte urychleně lékaře.

Bezpečnost řezání

- Neřežte jiné materiály, než je dřevo nebo dřevěné výrobky.
- Pro ochranu dýchacích cest používejte při řezání dřeva v době po aplikaci insekticidů ochranné masky proti aerosolu.
- Držte ostatní, včetně dětí, zvířat, přihlížejících a pomocníků, mimo nebezpečnou zónu. Pokud se přiblíží, neprodleně zastavte motor.
- Držte jednotku/přístroj pevně pravou rukou na zadním držadle a levou rukou na předním držadle.
- Zaujměte pevný postoj a držte rovnováhu. Nepřesahávejte.
- Je-li zapnutý motor, držte všechny části svého těla mimo tlumič a řeznou část.
- Držte lištu/řetěz pod úrovní pasu.
- Před kácením stromů musí být obsluha zvyklá na techniku řezání s řetězovou pilou.
- Připravte si únikovou cestu od padajícího stromu.
- Během řezání držte pilu pevně oběma rukama s palcem pevně přitisknutým k přednímu držadlu, a udržujte dobrou rovnováhu nohou a těla.
- Během řezání stůjte na boku pily - nikdy přímo za ní.
- Vždy mějte ozubenou opěrku směrem ke stromu, protože řetěz může být najednou vtažen do stromu.
- Při dokončování řezu buďte připraveni pilu zvednout, jakmile řízne do prázdna, tudíž nebude pokračovat a neřízne vás do nohou, chodidel či těla, nebo nenarazí na překážku.
- Dávejte pozor na zpětný ráz (kdy pila kopne nahoru nebo zpátky k obsluze). Nikdy neřežte špičkou lišty.

Bezpečná údržba

- Udržujte jednotku/přístroj v souladu s doporučeními.
- Před údržbou odpojte svíčku, s výjimkou nastavování karburátoru.
- Při nastavování karburátoru zajistěte dostatečný odstup ostatních lidí.
- Používejte skutečně jen náhradní díly HITACHI, jak doporučuje výrobce.

⚠ **VAROVÁNÍ!**
Nesprávná údržba může způsobit vážné poškození motoru nebo vážné poranění člověka.

Přeprava a skladování

- Přenášejte jednotku/přístroj s vypnutým motorem a tlumičem mimo své tělo.
- Nechte motor vychladnout, vyprázdněte palivovou nádrž a zajistěte jednotku/přístroj před skladováním nebo přepravou ve vozidle.
- Před uskladněním jednotky/přístroje vyprázdněte palivovou nádrž. Doporučuje se vyprázdnit palivo po každém použití. Zůstane-li palivo v nádrži, skladujte přístroj tak, aby palivo neprosakovalo.
- Skladujte jednotku/přístroj mimo dosah dětí.
- Čistění a údržbu přístroje provádějte opatrně a skladujte jej na suchém místě.
- Před přepravou nebo uskladněním se přesvěčte, že je motor vypnutý.
- Při přepravě vozidlem zakryjte řetěz řetězovou krytkou.

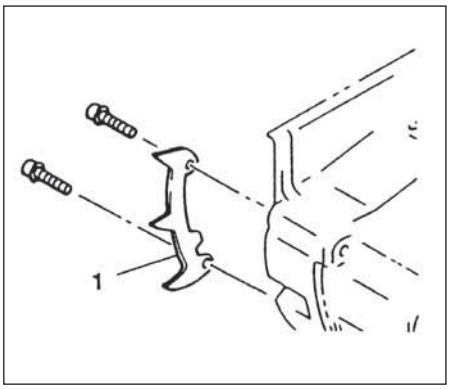
Nastane-li situace, která není zmíněna v tomto návodu, buďte opatrní a použijte zdravý selský rozum.
Potřebujete-li pomoc kontaktujte prodejce HITACHI.
Věnujte zvýšenou pozornosti odstavcům uvedeným následujícími slovy:

⚠ **VAROVÁNÍ!**
Signalizuje výrazné riziko vážného osobního poranění nebo ztráty života, nejsou-li dodrženy instrukce.

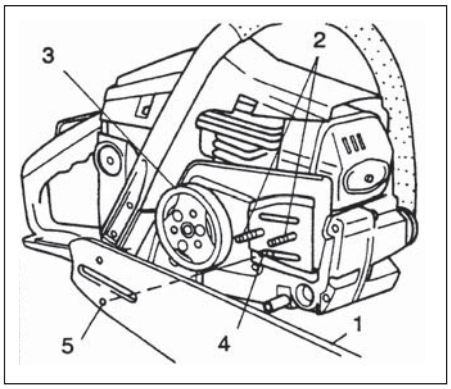
VÝSTRAHA!
Signalizuje možnost osobního poranění nebo poškození zařízení, nejsou-li dodrženy instrukce.

POZNÁMKA!
Užitečné informace pro správnou funkci a použití.

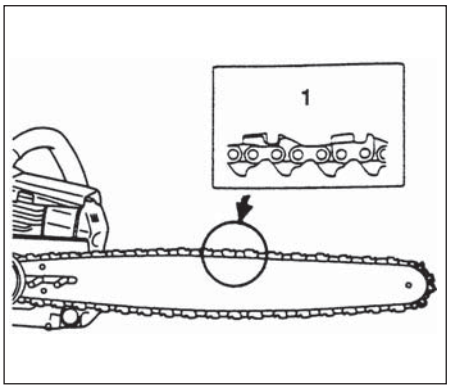
CZ



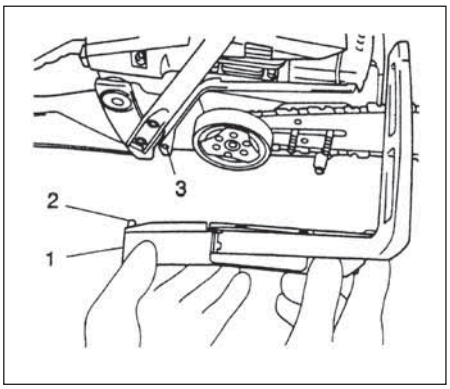
obr. 1-0



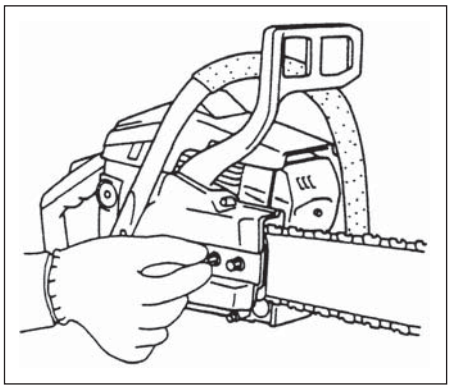
obr. 1-1



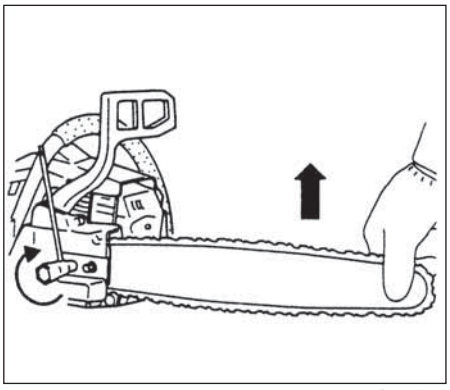
obr. 1-2



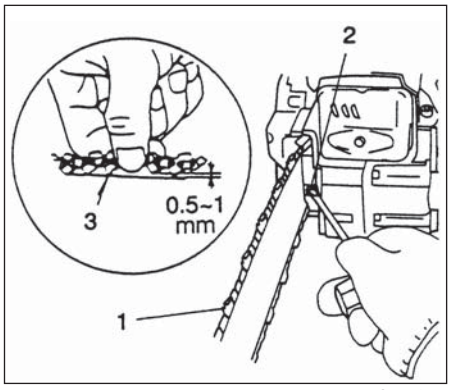
obr. 1-3



obr. 1-3B



obr. 1-4



obr. 1-5

3. Montáž

⚠VAROVÁNÍ!
Nikdy se nepokoušejte startovat motor bez bezpečně upevněného bočního krytu.

* Připevněte ozubenou opěrku (1) (je-li ve výbavě) dvěma šrouby k přístroji. (obr.1-0)

1. Odmontujte boční kryt odšroubováním dvou upínacích matic vodící lišty a nainstalujte lištu na šrouby (2), přitiskněte ji k ozubenému kolu řetězky (3) tak těsně, jak to bude možné.
   Ujistěte se, že hlavní šroub, seřizující napnutí řetězu (4), dobře sedí v otvoru v liště.(obr. 1-1)

POZNÁMKA!

Lehce posuňte list zpátky a dopředu a ujistěte se, že hlavní šroub (4) seřizující napnutí, sedí správně v otvoru (5) lišty.

2. Ujistěte se, že směr řetězu pily (1) odpovídá poloze na obrázku, a vyrovnejte řetěz na řetězce. (obr. 1-2)
3. Naveďte řetěz tahem spojení na rýhu lišty po celém obvodu lišty.
4. Instalujte boční kryt (1) na upínací šrouby vodící lišty během umisťování svorky (2) do otvoru v bočním krytu (3) přístroje. (obr. 1-3)
   Pak prsty dotáhněte šrouby (obr. 1-3B)
5. Nadzdvihněte konec lišty a utáhněte řetěz (1) otočením dotahovacího šroubu (2) po směru hodinových ručiček. Pro kontrolu správného natažení lehce nadzdvihněte střed řetězu, mezi ním a hranou lišty by měla být 0,5-1,0mm mezera (3).

VÝSTRAHA!
SPRÁVNÉ NAPNUTÍ JE VELICE DŮLEŽITÉ! (obr.1-4, 5)

6. Nadzdvihněte konec lišty a bezpečně dotáhněte matice řetězové lišty klíčem. (obr. 1-4)
7. Nový řetěz se správně usadí po několika použitích, proto během první půlhodiny řezání sledujte bedlivě napnutí řetězu.

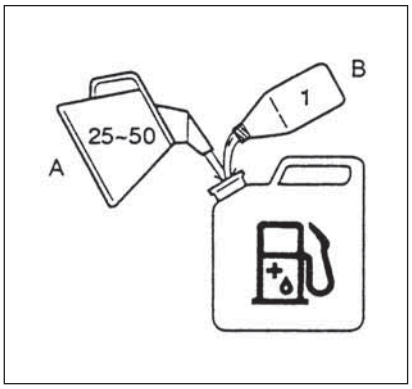
POZNÁMKA!

- Pro optimální výkon a životnost kontrolujte napnutí řetězu pravidelně.

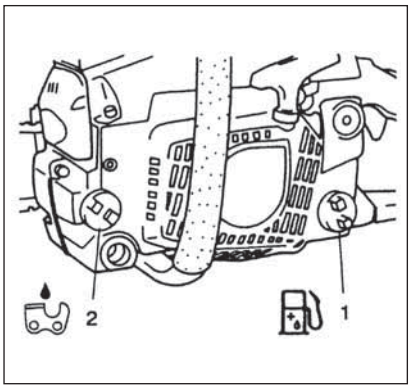
VÝSTRAHA!

- Je-li řetěz příliš těsně utažen, dojde rychle ke zničení řetězu i lišty. Naopak, je-li řetěz příliš povolený, může se uvolnit z drážky na liště.
- Vždy, když se dotýkáte řetězu, používejte rukavice.

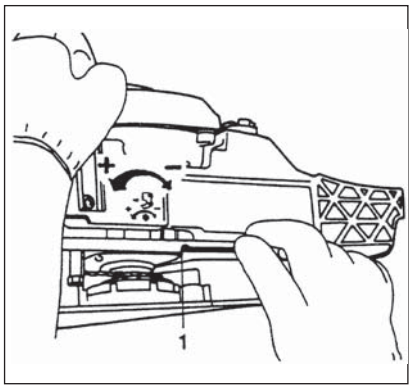
⚠VAROVÁNÍ!
Během práce držte řetězovou pilu pevně oběma rukama. Držení v jedné ruce může způsobit vážné poranění.



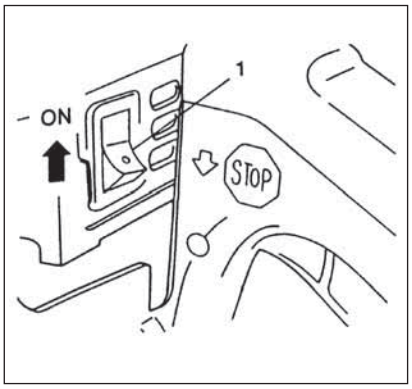
obr. 2-1



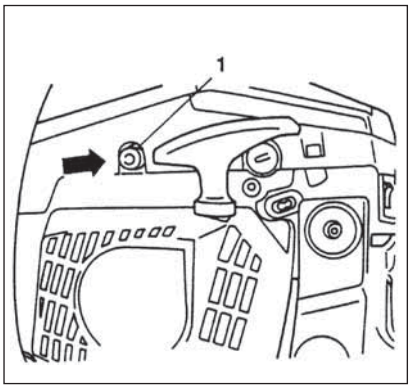
obr. 2-1B



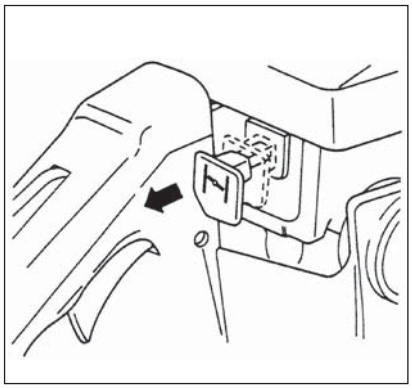
obr. 2-1C



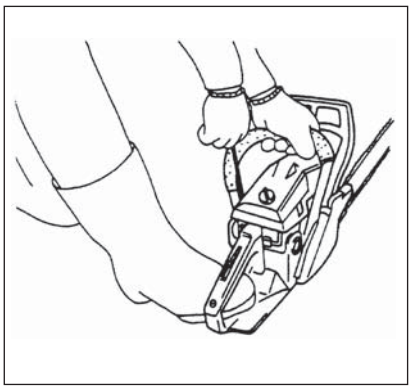
obr. 2-2



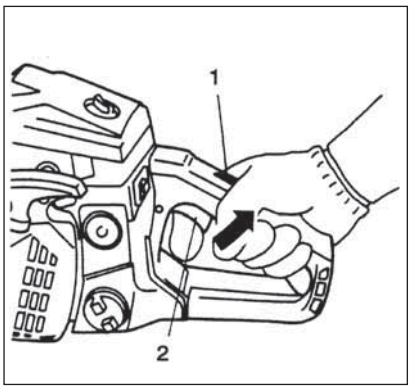
obr. 2-2B



obr. 2-3



obr. 2-4



obr. 2-4B

4. Provozní postupy

Palivo (obr. 2-1)

⚠VAROVÁNÍ!
Řetězová pila je vybavena dvoutaktním motorem. Vždy používejte benzín míchaný s olejem. Při doplňování benzínu nebo při manipulaci s ním zajistěte dobré odvětrávání.

Palivo
- Vždy používejte značkový 89 oktanový bezolovnatý benzín.
- Používejte olej určený pro dvoudobé motory nebo směs v poměru 25:1 až 50:1, řiďte se poměrem uvedeným na láhvi nebo se poraďte s prodejcem HITACHI.
- Ve státě Kalifornie jen v poměru 50:1.
- Pokud není k dispozici správný olej, použijte antioxidanty obohacený kvalitní olej výslovně označený jako vhodný pro vzduchem chlazené dvoutaktní motory (JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Nepoužívejte směsné oleje BIA nebo TCW (pro dvoutakty chlazené vodou).
- Nikdy nepoužívejte univerzální olej (10 W/30) nebo vyjetý olej.
- Vždy míchejte olej a benzín v samostatné čisté speciální nádobě.

Vždy začněte plnit s polovičním množstvím benzínu, které má být použito. Potom přidejte celé množství oleje. Promíchejte (protřeste) palivovou směs. Přidejte zbývající množství benzínu. Před přelitím do nádrže palivovou směs důkladně promíchejte (protřeste).

Nalévání paliva

⚠VAROVÁNÍ! (obr. 2-1B)
- **Vždy před doplňováním paliva vypněte motor.**
- **Před doplněním paliva otvírejte nádrž (1) pomalu, aby mohlo dojít k úniku přetlaku.**
- **Po naplnění pečlivě dotahněte krytku nádrže.**
- **Před zapnutím vždy odneste zařízení alespoň 3m (10 stop) od místa plnění.**

Před plněním opatrně očistěte oblast krytky nádrže, aby do nádrže nevnikly nečistoty. Důkladným třesením nádobou před plněním zajistíte, že je palivo dobře promícháno.

Řetězový olej (obr. 2-1B)
Doplňte řetězový olej (2). Vždy používejte řetězový olej dobré kvality. Je-li motor zapnutý, olej se automaticky uvolňuje.

POZNÁMKA!
Při nalévání paliva (1) nebo řetězového oleje (2) do nádrže, položte přístroj krytkou nádrže nahoru. (obr. 2-1B)

NASTAVENÍ ZÁSOBY ŘETĚZOVÉHO OLEJE
Množství uvolňovaného řetězového oleje je z výroby nastaveno na maximum. Nastavte si množství podle provozních podmínek.
Pro snížení uvolňovaného množství otočte nastavovacím šroubem (1) proti směru hodinových ručiček. Pro zvýšení množství otočte po směru hodinových ručiček. (obr.2-1C)
Nepokoušejte se otočit šroubem mimo značky.

Spuštění (obr. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

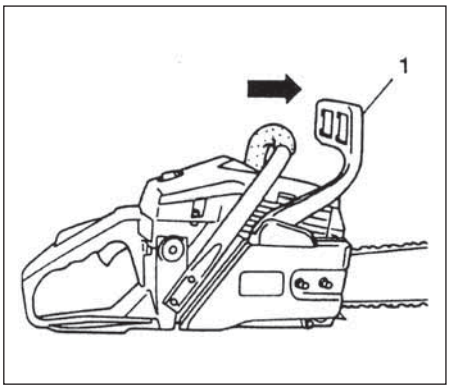
⚠VAROVÁNÍ!
Je-li motor spouštěn se zařazenou brzdou, je rychlost motoru dostatečná k roztočení řetězu.

VÝSTRAHA!
Před startem se ujistěte, že je řetězová brzda uvolněna (je-li ve výbavě), a že se lišta a řetěz ničeho nedotýkají.
1. Nastavte spínač zapalování (1) do polohy zapnuto (ON). (obr.2-2)
   * Stiskněte dekompresní ventil (1) (je-li ve výbavě). Tento ventil se vrátí zpět po nastartování motoru. (obr. 2-2B)
2. Zatáhněte za táhlo sytiče. Tím automaticky zajistíte plyn v startovní pozici. (obr. 2-3)
3. Táhněte tahovým startérem pomalu, dokud cítíte kompresní odpor, pak zatáhněte rychle, přitom držte držadlo pevně a nedovolte pile vymrštit se zpět. (obr. 2-4)
4. Když slyšíte, že se motor snaží nastartovat, se stisknutou pojistkou polohy plynu (2) stiskněte páčku plynu (4). Tím uvolníte páčku plynu ze startovní pozice do pozice chodu a vrátíte sytič automaticky do normální polohy. (obr. 2-4B)
5. Zatáhněte rychle za tahový startér výše uvedeným způsobem.

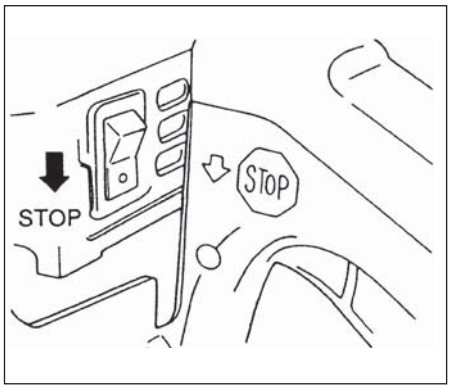
POZNÁMKA!
Pokud se motor nerozeběhne, opakujte postup od 2 do 5.
6. Po startování motoru stiskněte párkrát páčku plynu a nechte motor 2-3 minuty rozehřát před jakoukoli zátěží.

Startování zahřátého motoru
1. Nastavte spínač zapalování do pozice zapnuto (ON). Stiskněte dekompresní ventil a zatáhněte za tahový startér.
2. Pokud motor snadno nenastartuje, stiskněte dekompresní ventil znovu, zatáhněte za knoflík sytiče naplno a vraťte ho zpět. Tím se zajistí plyn ve startovní poloze. Zatáhněte za tahový startér.

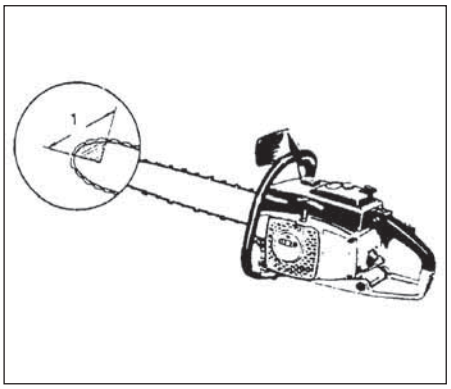
POZNÁMKA!
Pokud motor stále nenastartuje, postupujte podle popisu pro startování studeného motoru.



obr. 2-5



obr. 2-6



obr. 2-7

Funkce brzdy řetězu (volitelné) (obr. 2-5)
Brzda řetězu (1) (je-li ve výbavě) je navržena tak, aby se nouzově aktivovala např. při zpětném rázu. Před začátkem práce si prosím zkontrolujte, že správně funguje.
K zabrždění dochází přesunutím předního štítu k liště. Během brždění řetězu se rychlost motoru nezvýší a řetěz se nebude točit ani při stisknutém plynu. Pro uvolnění brzdy zatáhněte za páku brzdy řetězu.

Jak to ověřit:
1) Vypněte motor.
2) Držte řetězovou pilu vodorovně, sundejte ruku z předního držadla, udeřte špičkou vedoucí lišty do pařezu nebo kusu dřeva a ujistěte se o zabrždění řetězu. Úroveň zabrždění je různá podle velikosti lišty.

V případě, že zabrzdění nefunguje, obraťte se na našeho prodejce pro kontrolu a opravu. Pokud se motor bude rychle otáčet i s aktivním brzděním, dojde k přehřátí spojky a tím k potížím.
Pokud k zastavení dojde během práce, okamžitě uvolněte páčku plynu, čímž zastavíte motor.

⚠VAROVÁNÍ!
Nepřenášejte přístroj, je-li motor zapnutý.

Zastavení (obr. 2-6)
Snižte rychlost motoru a stlačte spínač zapalování do polohy stop.

⚠VAROVÁNÍ!
NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO RÁZU (obr. 2-7)
Jedno z nejvážnějších nebezpečí při práci s motorovou pilou je riziko zpětného rázu. Ke zpětnému rázu může dojít, pokud se horní špička vodící lišty něčeho dotkne nebo když se přiblíží ke dřevu a zasekne řetěz pily v řezu. Kontakt špičky může v některých případech způsobit bleskurychlou zpětnou reakci, odkopnutím vodící lišty nahoru a zpět k vám. Zaseknutí řetězu pily podél vrchu vodící lišty může taktéž odstrčit vodící lištu rychle zpátky na vás. Kterákoli z těchto reakcí může způsobit ztrátu kontroly nad pilou, což může vést k vážnému poranění.
Dokonce ačkoli je vaše pila bezpečnostně upravena, neměli byste se spoléhat jen na tato opatření.
Vždy si hlídejte, kde je špička lišty.
Zpětný ráz nastane, pokud dopustíte, aby se zóna zpětného rázu lišty (1) dotkla předmětů. Nepoužívejte tuto oblast.
Zpětný ráz ze zaseknutí je způsoben sevřením řezu a zaseknutím horní strany vodící lišty. Sledujte řez a ujistěte se, že zůstane otevřený po celou dobu řezání. Je-li motor zapnutý, udržujte kontrolu nad pilou tak, že vždy držte pilu pevně pravou rukou na zadním držáku a levou ruku na předním držáku a palce s prsty obkružují držadla. Vždy během práce držte pilu v obou rukách a řežte při vysokých otáčkách motoru.

⚠VAROVÁNÍ!
Nepřesahujte nebo neřežte výš, než máte rameno.

⚠VAROVÁNÍ!
Při kácení dbejte zvýšené opatrnosti, nepoužívejte pilu ve výšce nosu nebo nad rameny.

ZACHYTÁVAČ ŘETĚZU
Zachytávač řetězu je umístěn na těle stroje těsně pod řetězem jako další prevence rizika úrazu uživatele při přetržení řetězu.

⚠VAROVÁNÍ!
Nestůjte s pilou při řezání v jedné rovině.

ZÁKLADNÍ TECHNIKY KÁCENÍ, ŘEZU A ZKRACOVÁNÍ VĚTVÍ

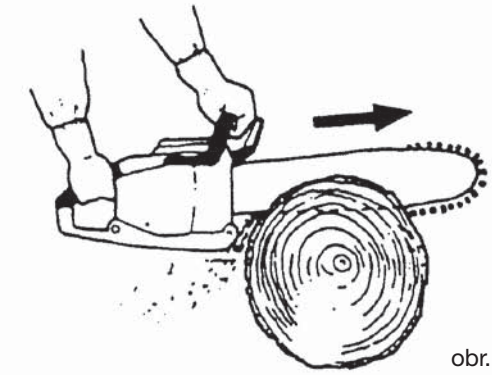
Cílem následujících informací je poskytnout vám základní informace o technikách řezání dřeva.

⚠VAROVÁNÍ!
Tyto informace nezahrnují všechny specifické situace, které se mohou vyskytnout s ohledem na různé terény, vegetace, druhy dřeva, typy a velikosti stromů atd. Kontaktujte svého dodavatele, lesního hospodáře nebo místní lesnickou školu s žádostí o radu v souvislosti se specifiky kácení dřeva ve vaší oblasti. Vaše práce pak bude efektivnější a bezpečnější.

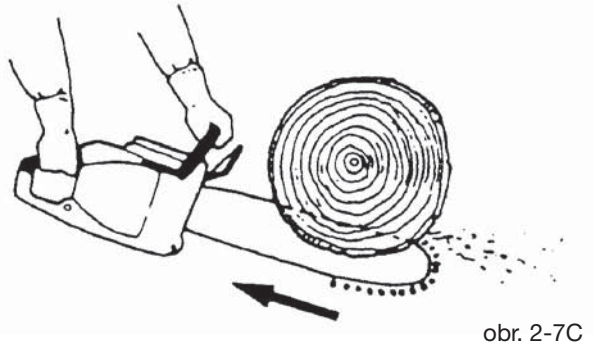
⚠VAROVÁNÍ!
Nepracujte za nepříznivého počasí, jako je hustá mlha, silný déšť, mráz, silný vítr atd. Nepříznivé počasí často při práci unavuje a vytváří potenciálně nebezpečné prostředí, jako je kluzká tráva. Silný vítr může způsobit, že strom spadne na neočekávané místo, kde způsobí škodu nebo zranění.

⚠VÝSTRAHA!
Nikdy nepoužívejte řetězovou pilu k páčení či jinému účelu, pro který není určena.

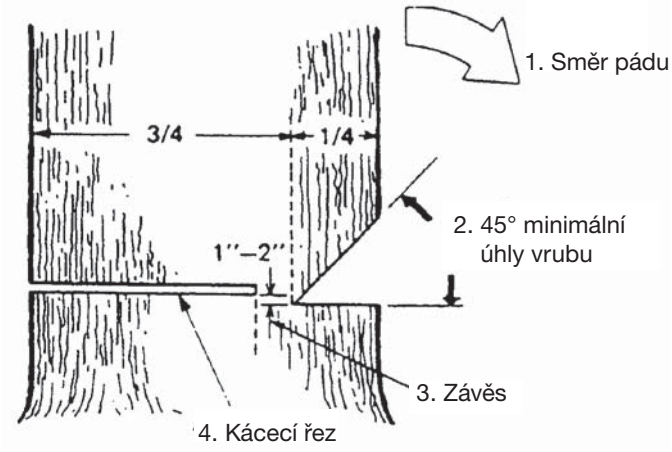
⚠VAROVÁNÍ!
Zabraňte klopýtání přes překážky jako jsou pařezy, kořeny, kameny, větve a spadlé stromy. Dávejte si pozor na díry a jámy. Buďte velice opatrní, pokud pracujete na svahu nebo nerovné půdě. Při přesunu z místa na místo pilu vypněte.
Vždy řežte pod plným plynem. Pomalu se pohybující řetěz se může velice snadno zachytit a škubnout pilou.



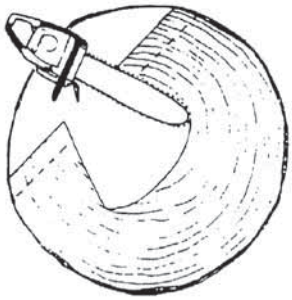
obr. 2-7B



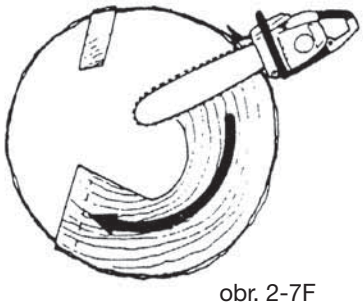
obr. 2-7C



obr. 2-7D



obr. 2-7E



obr. 2-7F

⚠VAROVÁNÍ!
Nikdy nepoužívejte pilu jen jednou rukou. Pilu tak nelze dostatečně ovládat, můžete nad ní ztratit kontrolu a vážně se poranit.
Pro zlepšení ovládání a snížení zátěže udržujte tělo pily blízko svého těla.
Při řezání spodní částí řetězu potáhne reakční síla pilu od vás ke dřevu, které řežete.
Pila bude ovládat rychlost záběru a dřevní prach bude směřovat na vás.
(obr. 2-7B)

Při řezání horní částí řetězu bude reakční síla tlačit pilu směrem k vám a od dřeva, které řežete. (obr. 2-7C)

⚠VAROVÁNÍ!
Je-li pila tlačena tak daleko, že řežete špičkou lišty, vzniká riziko zpětného rázu.
Nejbezpečnější metoda řezání je řezat spodní částí řetězu. Při řezání horní částí je výrazně obtížnější kontrolovat pilu a zvyšuje se riziko zpětného rázu.

POZNÁMKA!
Vždy mějte ozubenou opěrku směrem ke stromu, protože řetěz může být neočekávaně vtažen do stromu.

KÁCENÍ
Kácení je víc než jen porážení stromů. Musíte zároveň složit strom co nejblíže zamýšlenému místu, pokud možno bez poničení stromu ani ničeho jiného.
Před kácením stromu pečlivě zvažte všechny okolnosti, které mohou mít efekt na plánovaný směr, jako je úhel stromu, tvar koruny, sníh na koruně, povětrnostní podmínky, překážka v okolí stromu (např. jiné stromy, elektrické vedení, silnice, budovy, atd...)

⚠VAROVÁNÍ!
Vždy sledujte obecný stav stromu. Hledejte rozkládající se a shnilá místa kmene, která snadno způsobí prasknutí kmene a jeho pád, dříve než byste ho očekávali.
Hledejte suché větve, které se mohou zlomit a udeřit vás během práce.
Zvířata i lidi držte během kácení vždy ve vzdálenosti minimálně dvou délek stromu.
Ukliďte keře a větve z okolí stromu.
Připravte si únikovou cestu z místa, kam strom dopadne.

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PRO KÁCENÍ STROMŮ
Obecně se kácení skládá ze dvou základních operací, vrubování a vlastního kácení.
Začněte dělat horní zářez na straně stromu přivrácené k zamýšlenému směru dopadu.
Podívejte se skrz vrub, tak abyste viděli dolní část řezu a nezařízli příliš hluboko do kmene.
Vrub by měl být dostatečně hluboký, aby vytvořil čep odpovídající šíře a mohutnosti.
Vrub by měl být dostatečně široký, aby co nejdéle řídil pád stromu. Z druhé strany stromu proveďte kácecí zářezy mezi třemi až pěti centimetry (1-2 palce) nad koncem vrubu.
(obr. 2-7D)

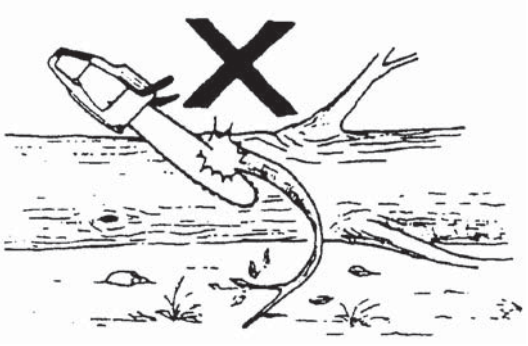
Nikdy neprořezávejte celý kmen. Vždy ponechte závěs.
Závěs vede strom. Pokud je podřízlý celý kmen, ztrácíte kontrolu nad směrem pádu.
Vložte klín nebo kácecí páčku do řezu dříve, než se strom stane nestabilním a začne se pohybovat. Zabráníte tak uvíznutí lišty v řezu, když špatně odhadnete směr pádu. Dříve než strom strhnete, ujistěte se, že v místě jeho pádu nejsou žádné osoby.

KÁCENÍ KMENE O ROZMĚRU VÍCE NEŽ DVOJNÁSOBNÉ DÉLKY VODÍCÍ LIŠTY
Vyřízněte velký, široký vrub. Pak proveďte zářez do středu vrubu. Vždy nechte zářez na obou stranách centrálního zářezu. (obr. 2-7E)

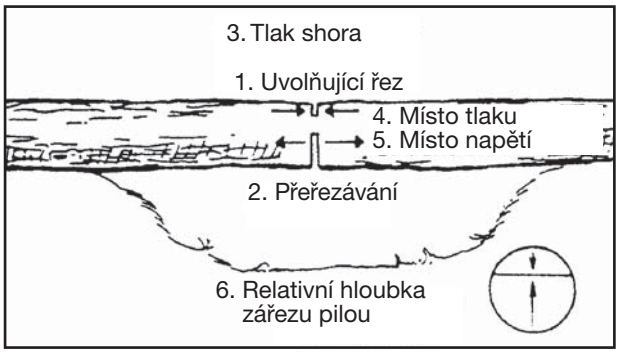
Dokončete kácecí řez průřezem kolem kmene tak, jak se uvádí na obr. 2-7F.

⚠VAROVÁNÍ!
Tyto metody jsou velice nebezpečné, protože zahrnují rovněž použití špičky vodící lišty a může dojít ke zpětnému rázu. Tyto metody mohou používat jen skuteční odborníci.

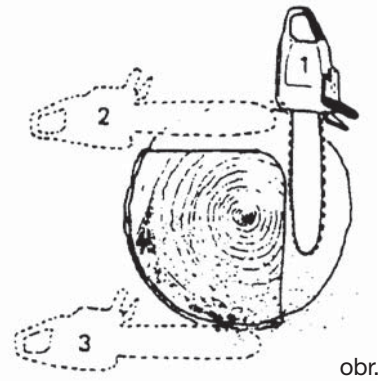
CZ



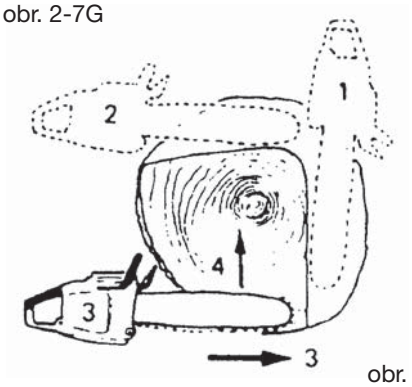
obr. 2-7G



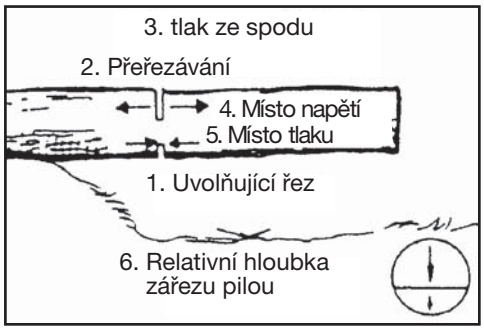
obr. 2-7H



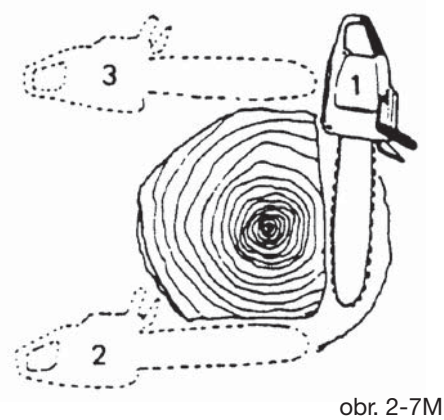
obr. 2-7J



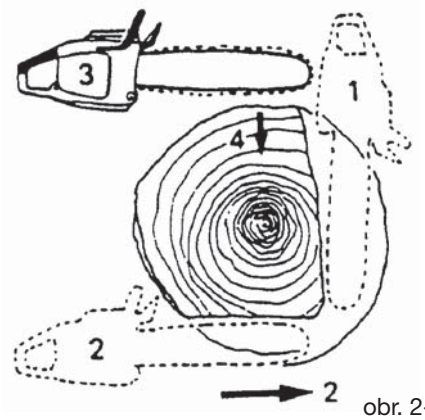
obr. 2-7K



obr. 2-7L



obr. 2-7M



obr. 2-7N

ODVĚTVOVÁNÍ
Odvětvování je odstraňování větví z káceného stromu.

⚠VAROVÁNÍ!
Většina nehod se zpětným rázem se stává během odvětvování. Nepoužívejte špičku vodící lišty. Buďte velice obezřetní a zabraňte kontaktu špičky vodící lišty s kmenem, větvemi nebo jinými objekty. Buďte velice opatrní u větví pod tlakem. Mohou odpružit zpět směrem k vám, způsobit ztrátu kontroly a vyústit ve zranění. (obr. 2-7G)

Stůjte na levé straně kmene. Udržujte bezpečné postavení a opřete si pilu o kmen. Držte pilu blízko sebe, tak abyste ji měli plně pod kontrolou. Držte se od řetězu. Pohybujte se jen v případě, pokud je kmen mezi vámi a řetězem. Dávejte pozor na zpětné pružení větví pod tlakem.

ODVĚTVOVÁNÍ SILNÝCH VĚTVÍ
Odstraňujete-li silné větve, vodící lišta se může snadno zaseknout. Větve pod tlakem často vystřelí, takže řežte problematické větve po malých krocích. Použijte stejné postupy jako pro přeřezávání. Přemýšlejte dopředu a uvědomte si možné důsledky vašich činů.

PŘEŘEZÁVÁNÍ/ZKRACOVÁNÍ
Předtím, než začnete řezat napříč kmenem, si pokuste představit, co se stane. Vyhlídněte si pnutí v kmeni a řežte přes něj tak, aby se vedoucí lišty nezasekla.

PŘEŘEZÁVÁNÍ KMENE, TLAK SHORA
Držte pevný postoj. Začněte řezem svrchu. Neřezejte příliš hluboko, zhruba 1/3 průměru kmene je dostatečná. Dokončete spodním řezem. Oba řezy by se měly potkat. (obr. 2-7H)

SILNÉ KLÁDY, VĚTŠÍ NEŽ JE DÉLKA VODÍCÍ LIŠTY
Začněte řezat na opačné straně klády. Tahněte pilu směrem k sobě, tak jako u předchozího způsobu. (obr. 2-7J)

Leží-li kmen na zemi, proveďte vrtací řez, zabráníte tak prořízntutí do země. Dokončete spodním řezem. (obr. 2-7K)

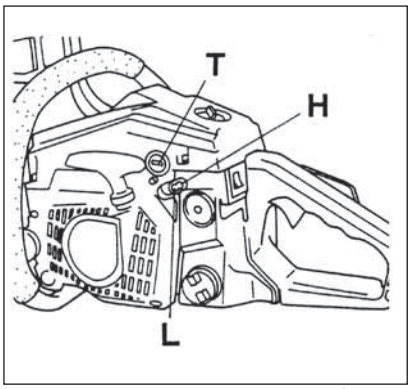
⚠VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO RÁZU!!
Nepokoušejte se o vrtací řez, pokud nejste dostatečně zkušení. Vrtací řez zahrnuje použití špičky vodící lišty a může dojít ke zpětnému rázu.

PŘEŘEZÁVÁNÍ KMENŮ, TLAK ZE SPODU
Držte pevný postoj. Začněte spodním řezem. Hloubka řezu by měla být kolem 1/3 obvodu kmene.
Dokončete horním řezem. Oba řezy pilou by se měly potkat. (obr. 2-7L)

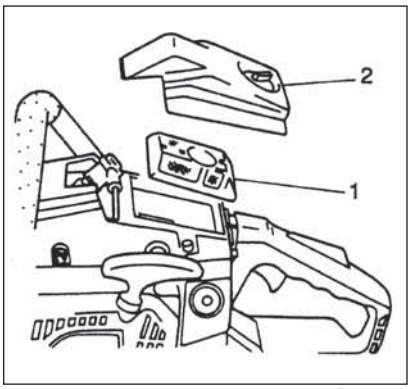
SILNÉ KMENY, VĚTŠÍ NEŽ JE DÉLKA VODÍCÍ LIŠTY
Začněte řezat na opačné straně kmene. Tahněte pilu směrem k sobě, tak jako v předchozím způsobu.
Je-li kmen blízko země, proveďte vrtací řez. Zakončete svrchním řezem. (obr. 2-7M)

⚠VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO RÁZU Nepokoušejte se o vrtací řez, pokud nejste dostatečně zkušení. Vrtací řez zahrnuje použití špičky vodící lišty a může dojít ke zpětnému rázu. (obr. 2-7N)

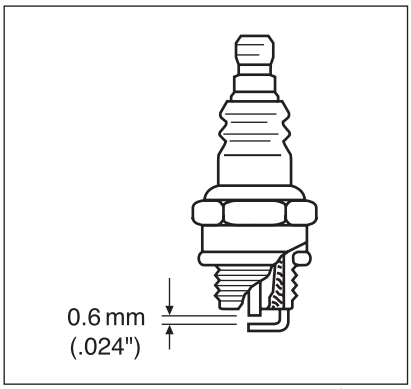
KDYŽ PILA UVÍZNE
Zastavte motor..
Postavte kmen nebo změňte jeho pozici za použití silné větve nebo tyče jako páky.
Nesnažte se tahnout pilu volně. Pokud to uděláte, můžete zdeformovat držadlo nebo být poraněni řetězem pily, je-li pila náhle uvolněna.



obr. 3-1



obr. 3-2



obr. 3-3

5 Údržba

ÚDRŽBA, VÝMĚNA, NEBO OPRAVA ŘÍZENÍ EMISÍ MŮŽE BÝT PROVÁDĚNA JAKOUKOLIV OPRAVNOU NESILNIČNÍCH MOTORŮ NEBO JEDNOTLIVCEM.

Nastavení karburátoru (obr. 3-1)

⚠VAROVÁNÍ!
Nikdy nezapínejte motor bez úplného krytu spojky. Jinak by se spojka mohla uvolnit a způsobit poranění.
V karburátoru je palivo směšováno se vzduchem. Karburátor je nastaven v továrně při testu motoru. Další nastavení karburátoru může být potřebné s ohledem na místní klima a nadmořskou výšku. Karburátor má jednu možnost nastavení:
T = nastavovací šroub volnoběžných otáček

Nastavení volnoběhu (T)
Zkontrolujte, že je vzduchový filtr čistý. Je-li volnoběžná rychlost správná, řezací nástavec se netočí. Je-li potřeba nastavení, uzavřete (po směru hodinových ručiček) T-šroub běžícího motoru, dokud se řezací nástavec začíná točit. Otevřete (proti směru hodinových ručiček) šroub, dokud se řezací část zastavuje. Správného nastavení volnoběžné rychlosti jste dosáhli, pokud motor běží hladce ve všech pozicích pod otáčkami, při kterých se řezací část roztáčí. Pokud se řezná část stále točí i po nastavení volnoběžné rychlosti, kontaktujte prodejce HITACHI.

⚠ VAROVÁNÍ!
Při volnoběhu se řezací část nesmí za žádných okolností točit.

POZNÁMKA!
Některé modely, prodávané v oblastech se striktními normami pro výfukové plyny, nemají rychlé a pomalé nastavení karburátoru. U takového nastavení by mohlo být možné pracovat přes povolené emisní limity. U těchto modelů je jediným nastavením karburátoru volnoběžná rychlost.

U modelů, které jsou vybaveny nastavováním s vysokou a nízkou rychlostí, je karburátor přednastaven v továrně. Menší nastavení může optimalizovat výkon podle klimatu, nadmořské výšky, atd. Nikdy netočte nastavovacími šrouby v rozsahu větším než 90 stupňů. Pokud si nejste jisti typem nastavení, kontaktujte svého prodejce HITACHI, neboť při nesprávném nastavení může dojít k poškození motoru

Vzduchový filtr (obr. 3-2)
Vzduchový filtr (1) je nutné čistit od prachu a špíny, aby se zabránilo:
- Špatné funkci karburátoru.
- Problémům při startování.
- Snížení výkonu motoru.
- Zbytečnému opotřebování částí motoru.
- Zvýšené spotřebě paliva.

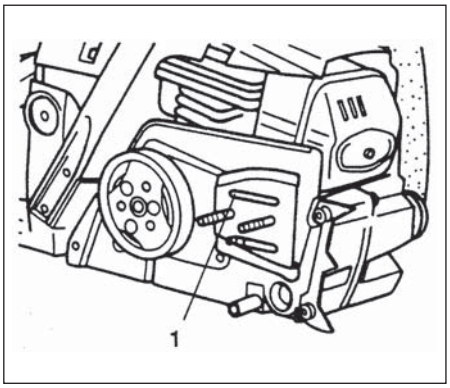
Čistěte filtr denně nebo častěji, pokud pracujete ve výjimečně prašném prostředí.

Čištění vzduchového filtru
Sejměte kryt vzduchového filtru (2) a filtr (1). Vymáchejte jej v horkém mýdlovém roztoku. Před další montáží se přesvědčte, že je filtr suchý. Vzduchový filtr, který je používán opakovaně, nemůže být zcela vyčistěn. Proto musí být vyměněn za nový. Poškozený filtr musí být vždy vyměněn.

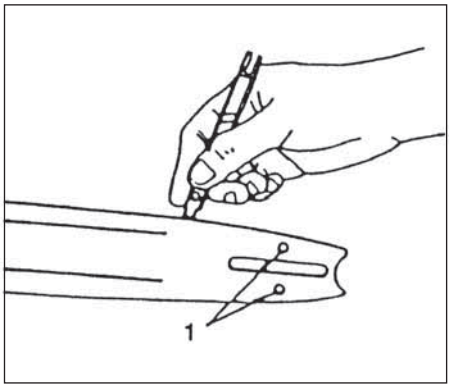
Zapalovací svíčka (obr. 3-3)
Na stav zapalovací svíčky má vliv:
- Špatné nastavení karburátoru.
- Nesprávně namíchaná palivová směs (příliš mnoho oleje v benzínu)
- Špinavý vzduchový filtr.
- Těžké pracovní podmínky (jako např. studené počasí).

Tyto faktory způsobují povlak na elektrodách zapalovací svíčky, který může vést k poruše funkce a obtížím při startování. Má-li motor malý výkon, obtížně startuje nebo běží nesprávně na volnoběžnou rychlost, vždy nejdříve zkontrolujte zapalovací svíčku. Je-li zapalovací svíčka znečištěná, očistěte ji a zkontrolujte odstup elektrod. Přizpůsobení je nezbytné. Správný odstup je 0,6mm (.024”). Zapalovací svíčka by měla být vyměněna po přibližně 100 hodinách provozu nebo dříve, pokud jsou elektrody výrazně zkorodovány.

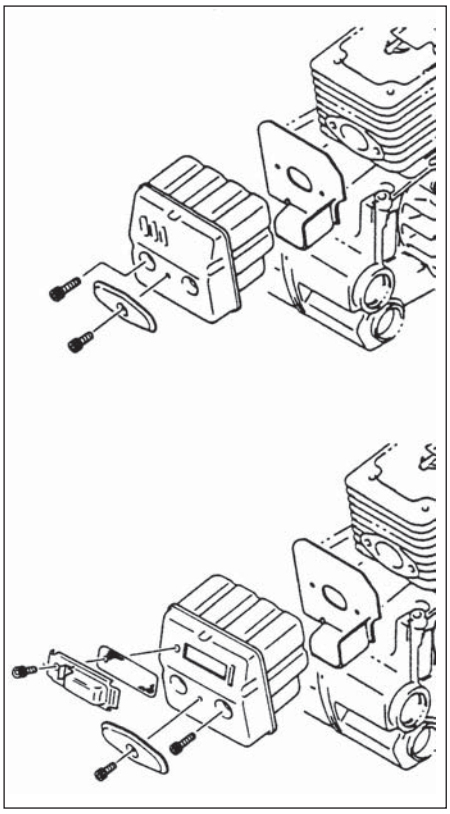
POZNÁMKA!
V některých oblastech nařizují místní zákony použití odporové zapalovací svíčky k potlačení rušivého signálu zapalování. Je-li přístroj původně vybaven odporovou zapalovací svíčkou, použijte pro výměnu stejný typ svíčky.



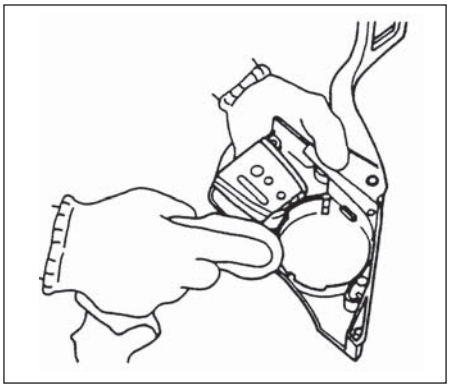
obr. 3-4



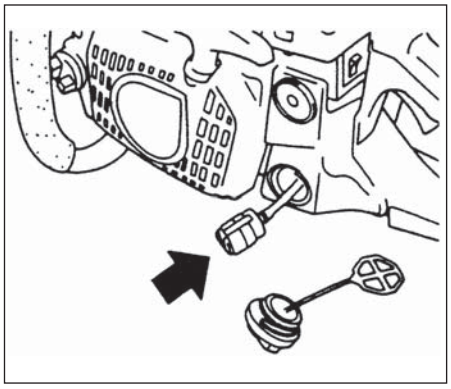
obr. 3-5



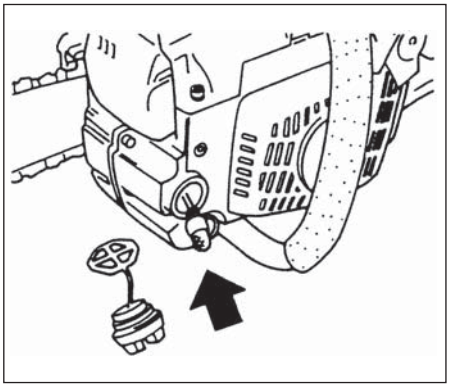
obr. 3-10



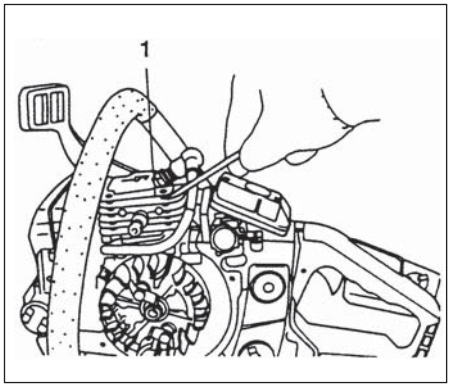
obr. 3-6



obr. 3-7



obr. 3-8



obr. 3-9

Výstupní otvor olejničky (obr. 3-4)
Výstupní otvor olejničky řetězu (1) čistěte podle možností.

Vodící lišta (obr. 3-5)
Před použitím přístroje vyčistěte drážku a výstupní otvor olejničky (1) na liště speciálním přípravkem nabízeným jako případný doplněk.

Boční kryt (obr. 3-6)
Vždy udržujte boční kryt a oblast pohonu čistou od pilin a úlomků. Protože některé stromy obsahují velké množství kyselin, aplikujte na tuto oblast pravidelně olej nebo mazadlo jako prevenci koroze.

Palivový filtr (obr. 3-7)
Vyjměte palivový filtr z palivové nádrže a důkladně ho vymyjte v rozpouštědle. Poté filtr vtlačte zcela do nádrže.

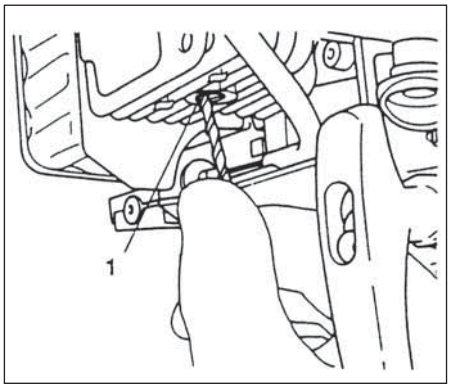
POZNÁMKA!
Je-li filtr hodně znečištěný a zaprášený, vyměňte ho.

Filtr řetězového oleje (obr. 3-8)
Vyjměte olejový filtr a důkladně ho vymyjte v rozpouštědle.

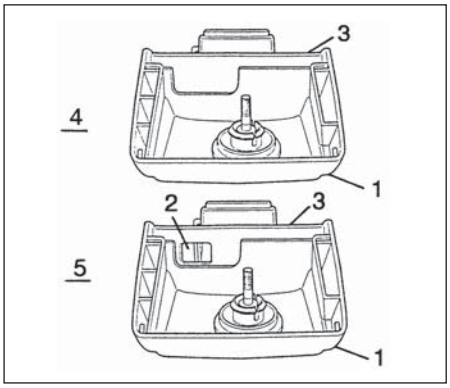
Čištění žeber válce (obr, 3-9)
Pokud se úlomky dřeva zachytí mezi žebry válce (1), může se motor přehřát, což povede ke snížení výkonu. Abyste tomu předešli, vždy udržujte válec a kryt větráku čistý. Po každých 100 použitích nebo jednou ročně (častěji, pokud to stav vyžaduje) vyčistěte válce a zevní povrch motoru od prachu, špíny a olejových zbytků, které by mohly přispívat k horšímu chlazení.

Čištění tlumiče (obr. 3-10)
Po každých 100 hodinách práce sejměte tlumič výfuku (1) a zachytávač jisker (je-li jím pila vybavena) a vyčistěte všechny zbytky sazí z tlumiče nebo výfukového kanálu.
Dlouhodobé skladování

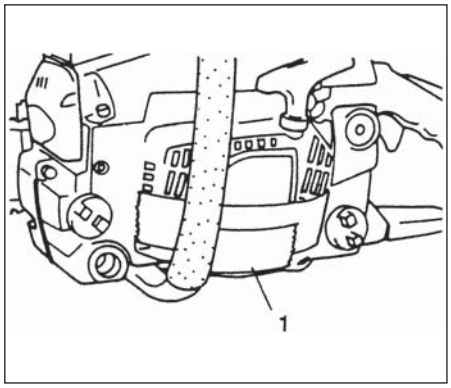
Odstraňte všechno palivo z nádrže. Nastartujte motor a nechte ho běžet, dokud se nezastaví. Opravte všechna poškození způsobená používáním. Očistěte přístroj čistou tkaninou a nebo použijte vysokotlakou vzduchovou hadici. Kápněte několik kapek motorového oleje pro dvoudobé motory na válec skrz otvor zapalovací svíčky a několikrát motorem otočte, aby se olej rozmístil. Přikryjte přístroj a uchovávejte jej v suchém prostředí.



obr. 3-11



obr. 3-12



obr. 3-12B

Dekompresní ventil (obr. 3-11)
Dekompresní ventil nemusí po dlouhé době používání dovírat nebo může být zanesený sazemi uvnitř ventilového otvoru (1). U odstraňování sazí postupujte následovně:

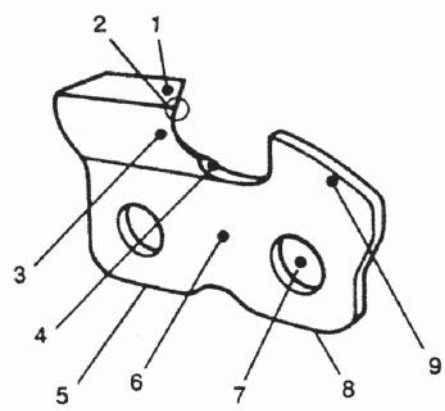
1. Sejměte kryt vzduchového filtru, kryt válce, zapalovací svíčku a dekompresní ventil z přístroje.
2. Při pohledu skrz otvor po svíčce stahněte píst co nejníže pomocí pomalého tahu tahovým startérem.
3. Připravte si vrták 2,5 mm až 2,8 mm v průměru.
4. Položte přístroj otvorem pro ventil dolů tak, aby odstraňované saze nepadaly do válce.
5. Vložte vrták do otvoru a pomalým otáčením seškrábejte nanesené saze.
6. Ujistěte se, že jste vyndali vrták a několikrát zatáhněte za tahový startér.
7. Odstraněné části umístěte zpět .

Protinámrazový systém (obr. 3-12, 12B)
Tento systém chrání karburátor před námrazou při práci v zimě.

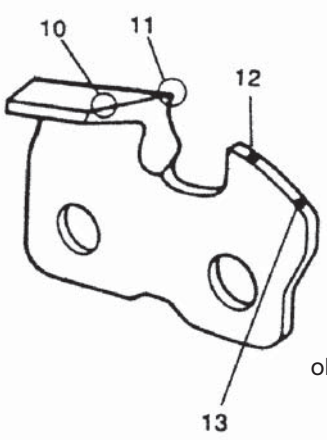
1. Potřebujete-li mít protinámrazový systém zapnutý, sejměte kryt vzduchového filtru (1). Vytáhněte závěrku (3) z vnitřní strany krytu vzduchového filtru a otočením o polovinu jí přepněte do zimní pozice (5). Tím dojde k proudění ohřátého vzduchu z válce ke karburátoru skrz otvor (2).

POZNÁMKA!
Když skončí zima a karburátor už nebude trpět námrazou, ujistěte se, že je závěrka opět v základní pozici.(4).

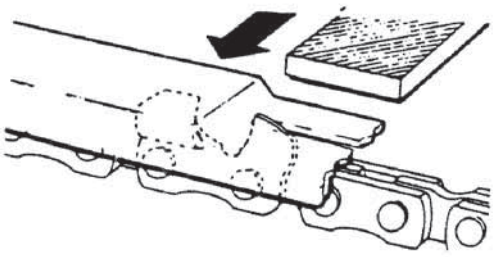
POZNÁMKA!
Je-li přístroj používán ve velice chladném prostředí, je vhodné překrýt štěrbinu ze strany tažného startéru do půlky lepící páskou (1), čímž sněžný prach nevnikne do větráku. (obr. 3-12B)

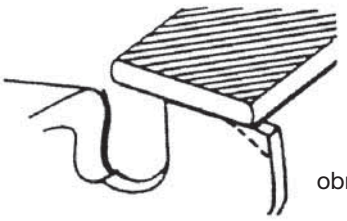


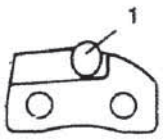
obr. 4-1

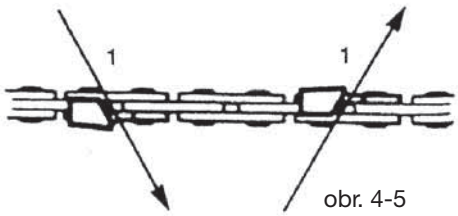


obr. 4-2

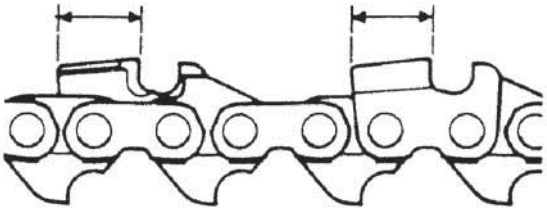

obr. 4-3


obr. 4-4





obr. 4-5


obr. 4-6

OSTŘENÍ ŘETĚZU
Řezné části. (obr. 4-1, 2)

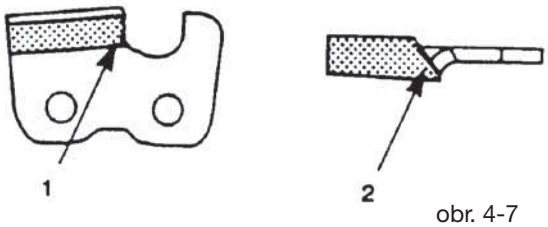
⚠ **Varování!**
Při ostření řetězu používejte rukavice.

⚠ **VAROVÁNÍ!**
Ujistěte se, že je přední okraj zaoblený, aby se snížilo riziko zpětného rázu nebo rozbití smyčky řemene.

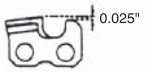
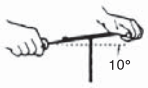
1. Horní plocha
2. Pracovní roh
3. Boční plocha
4. Kanál
5. Patka
6. Tělo
7. Nýtový otvor
8. Špička
9. Omezovací patka
10. Upravte úhel na horní straně desky (velikost úhlu závisí na typu řetězu).
11. Lehce vystupující "hák" nebo bod (zakřivení na nehoblovacích řetězech)
12. Vrchol omezovací patky ve správné výšce pod horní deskou.
13. Zaoblená přední část omezovací patky.

SNÍŽENÍ OMEZOVACÍ PATKY POMOCÍ PILNÍKU
1) Jestliže ostříte řetěz pomocí pilníku v držáku, zkontrolujte a snižte hloubku.
2) Kontrolujte omezovací patku při každém třetím ostření.
3) Umístěte měřidlo patky na ostří. Pokud je omezovací patka větší, snižte ji pilníkem na úroveň měřidla. Vždy ostřete zevnitř řetězu ven. (obr. 4-3)
4) Zaoblete přední roh k udržení původního vzhledu zářezu po použití měřidla patky. Vždy dodržujte doporučenou míru nastavení omezovací patky, kterou naleznete v návodu pro údržbu nebo uživatele. (obr. 4-4)

ZÁKLADNÍ INSTRUKCE PRO PILOVÁNÍ OSTŘÍ
Pilujte (1) ostří na jedné straně řetězu z vnitřní strany řetězu na vnější.
Pilujte jen směrem vpřed. (obr. 4-5)
5) Dodržte stejnou délku u všech ostří. (obr. 4-6)



obr. 4-7

1. část číslo		95VP
2. odstup		0.325"
	3. Nastavení omezovací patky lO^Qj	0.025"
	4. strana plochy ostření L&^°L\ úhel	85°
	5. úhel horní plochy	30°
	6. vedoucí úhel ostfiení	10°

obr. 4-7B

6) Opilujte řezné okraje (boční plochy (1) a horní (2)) řezné plochy, abyste odstranili všechna poškození. (obr. 4-7)

OSTŘENÍ ÚHLŮ PŘI OSTŘENÍ ŘETĚZU PILY (obr. 4-7B)

Rozpis údržby
Níže naleznete některé základní informace o údržbě. Pro bližší informace kontaktujte prodejce HITACHI.

Denní údržba
- Očistěte pilu zvenku.
- Vyčistěte výstupní otvor řetězové olejničky.
- Vyčistěte drážku a otvor olejového filtru na vodící liště.
- Vyčistěte boční kryt od pilin.
- Zkontrolujte, zda je řetěz ostrý.
- Zkontrolujte, zda jsou matice lišty dostatečně přitažené.
- Ujistěte se, že kryt řetězu pro přepravu je nepoškozený a lze jej bezpečně připevnit.
- Zkontrolujte, zda jsou matice a šrouby dostatečně přitažené.

Týdenní údržba
- Zkontrolujte startér, především lanko a vratnou pružinu.
- Vyčistěte okolí zapalovací svíčky.
- Vyjměte zapalovací svíčku a zkontrolujte odstup elektrod. Nastavte ho na 0,6 mm (.024") nebo vyměňte zapalovací svíčku.
- Vyčistěte chladící lamelu na válci a zkontrolujte, že přívod vzduchu ke startéru není zablokován.
- Vyčistěte vzduchový filtr.

Měsíční údržba
- Vypláchněte palivovou nádrž benzínem a vyčistěte palivový filtr.
- Vyčistěte filtr řetězového oleje.
- Vyčistěte vnější část karburátoru a prostor kolem něj.
- Vyčistěte ventilátor a prostor kolem něj.
- Vyčistěte tlumič od sazí.

CZ

6. Specifikace

MODEL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

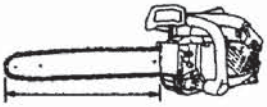
Objem motoru (ml)..... 39

Zapalovací svíčka..... NGK BPM7A or
NGK BPMR-7A
nebo ekvivalentní

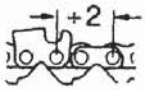
Kapacita palivové nádrže (ml)..... 400

Kapacita nádrže řetězového oleje (ml)..... 245

Hrubá váha (kg) 4.0
(bez vodící lišty a řetězu)



Délka vodící lišty (mm)..... 350-450
(14"-18")



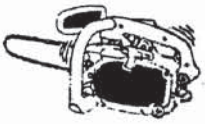
Odstupy řetězu (mm)..... 8.25 (0.325")

Tloušťka řetězu (mm)..... 1.27 (0.05")

Hodnota akustického tlaku (dB(A)) dle ISO 22868... LpA
100.5

Hodnota akustického výkonu (dB(A)) dle ISO22868.... Lw úměrná
110.4

Velikost akustického výkonu(dB(A)) dle 2000/14/EC ..... LwA
112



Úroveň vibrací (m/s^2) dle ISO22867
Přední držadlo 8.9
Zadní držadlo 6.6

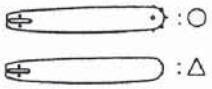
Max. výkon motoru..... 1.76@9500
dle ISO 7293(kW)

otáčky/min MAX

Max. rychlost motoru (min $^{-1}$)..... 14,500

otáčky/min MIN

Volnoběh motoru (min $^{-1}$) 2,800



Typ vodící lišty..... ○

Typ řetězu..... 95 VP
(Oregon)

Maks. prędkość łańcucha (m/s)..... 27.9

Řetězové kolo (počet zubů)..... 7

POZNÁMKA: Ekvivalentní úrovně hluku/vibrací jsou počítány jako vážená průměrná hodnota v různých pracovních stavech s následujícím rozdělením 1/3 volnoběh, 1/3 plná, 1/3 nejvyšší rychlost.

* Všechna data se mohou změnit bez upozornění.

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

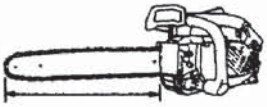
Objem motoru (ml)..... 43

Zapalovací svíčka..... NGK BPM7A or
NGK BPMR-7A
nebo ekvivalentní

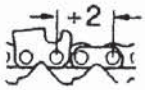
Kapacita palivové nádrže (ml)..... 400

Kapacita nádrže řetězového oleje (ml)..... 245

Hrubá váha (kg) 3.9
(bez vodící lišty a řetězu)



Délka vodící lišty (mm)..... 330-450
(13"-18")



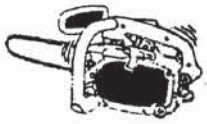
Odstupy řetězu (mm)..... 8.25 (0.325")

Tloušťka řetězu (mm)..... 1.27 (0.05")

Hodnota akustického tlaku (dB(A)) dle ISO 22868... LpA
100.8

Hodnota akustického výkonu (dB(A)) dle ISO22868.... Lw úměrná
108.3

Velikost akustického výkonu(dB(A)) dle 2000/14/EC ..... LwA
112



Úroveň vibrací (m/s^2) dle ISO22867
Přední držadlo 8.0
Zadní držadlo 8.6

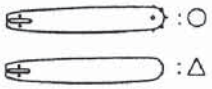
Max. výkon motoru..... 2.09@10000
dle ISO 7293(kW)

otáčky/min MAX

Max. rychlost motoru (min $^{-1}$)..... 14,500

otáčky/min MIN

Volnoběh motoru (min $^{-1}$) 2,800



Typ vodící lišty..... ○

Typ řetězu..... 95 VP
(Oregon)

Maks. prędkość łańcucha (m/s)..... 27.9

Řetězové kolo (počet zubů)..... 7

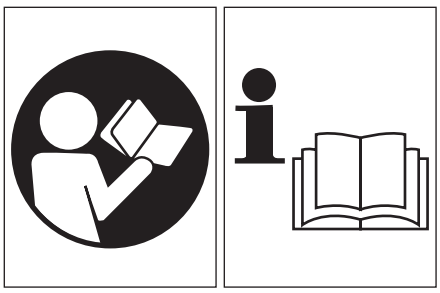
POZNÁMKA: Ekvivalentní úrovně hluku/vibrací jsou počítány jako vážená průměrná hodnota v různých pracovních stavech s následujícím rozdělením 1/3 volnoběh, 1/3 plná, 1/3 nejvyšší rychlost.

* Všechna data se mohou změnit bez upozornění.

CZ

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Makineyi çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun.

TR

Kullanım kılavuzu

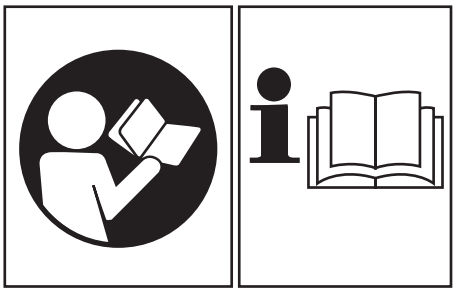
⚠ DİKKAT

Bu ürünün motor egzozu, California eyaletinde kanser, doğuştan gelen özür ve diğer üreme sistemi hasarlarına neden olduğu kabul edilen kimyasallar içermektedir.

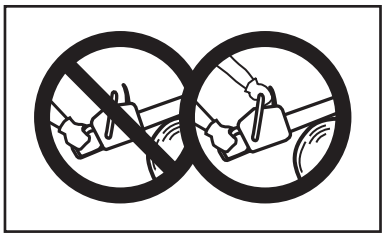
Bu kullanma kılavuzundaki ve makinenin üstündeki tüm uyarıları ve talimatları okuyup anladığınızdan emin olun.

Üniteyi kullanırken göz, baş ve kulaklar için uygun koruyucu ekipman kullanın.

Dikkat, geri tepebilir. Kılavuz kolunun yukarı ve/veya arkaya ani ve kazara hareket etmesi halinde dikkatli olun.



Lütfen aşağıdaki güvenlik önlemleri ve uyarılarını dikkatle okuyup anladığınızdan emin olunuz. Makinenizi dikkatsizce ya da hatalı şekilde kullanımı ciddi veya ölümle sonuçlanan yaralanmalara neden olabilir.



Tek elle kullanılması sakıncalıdır. Kesme işlemi sırasında testereyi, başparmağınızı ön kabzanın çevresinden tam olarak geçirip sıkarak, iki elle ve iyice kavrayın.

Makineyi kullanmadan önce

- Bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun.
- Kesme ekipmanının, doğru şekilde monte edildiğinden ve ayarlandığından emin olun.
- Üniteyi çalıştırın ve karbüratör ayarlamasını kontrol edin. Bunun için Kılavuzdaki “Bakım” bölümüne bakabilirsiniz.

Uygunluk Beyanı

Biz, 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japonya adresinde bulunan Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd. şirketi olarak, tüm sorumluluk tarafımıza ait olmak üzere, bu beyanın ilişkili olduğu aşağıdaki motorlu testere modellerinin CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL 98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC sayılı talimatların temel güvenlik koşullarına uygun olduğunu beyan ederiz.

Aşağıdaki standartlar dikkate alınmıştır

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Onaylama kurumu: Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, İsveç adresinde bulunan 0404 sayılı onaylama kurumu SMP Svensk Maskinprovning AB, Madde 8, alt madde 2c, paragraf 3 uyarınca gerekli tüm AB tipi incelemeyi yapmış ve Ek VI, alt madde 4 uyarınca 404/96/354 ve 404/96/401 sayılı AB tipi inceleme sertifikalarını düzenlemiştir.

Üretim yeri: Chiba, Japonya Üretim tarihi 05/01/2007

İmza:

Yoshio Osada

Seri no E570001'den itibaren

Unvan: Müdür

TR

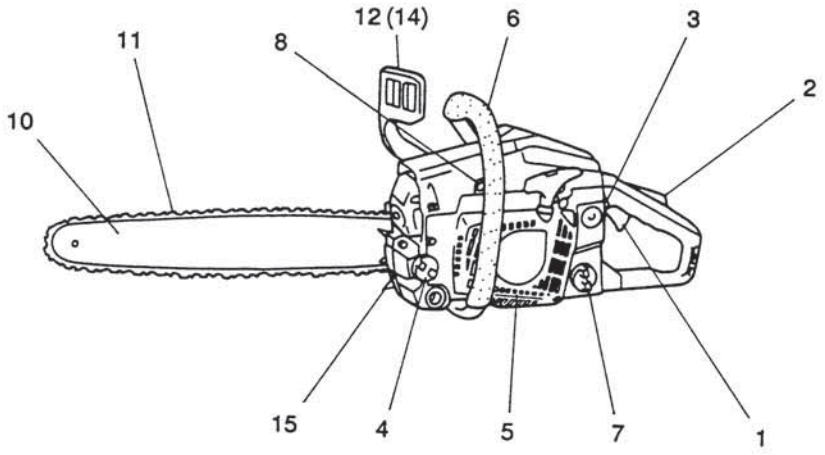
İçindekiler

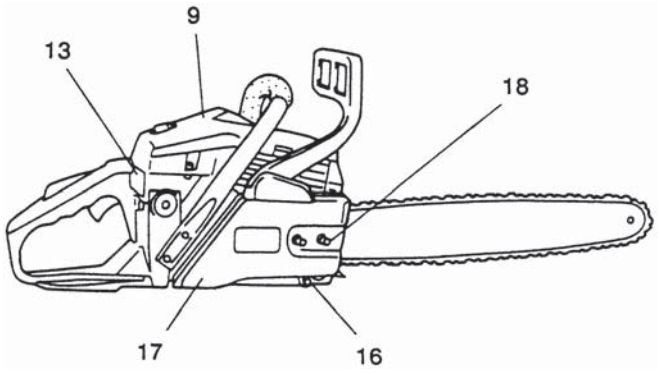
Tanımlar — 4
Uyarılar ve güvenlik talimatları — 5
Montaj işlemleri — 6
Çalıştırma — 7
Bakım — 11
Spesifikasyonlar — 16

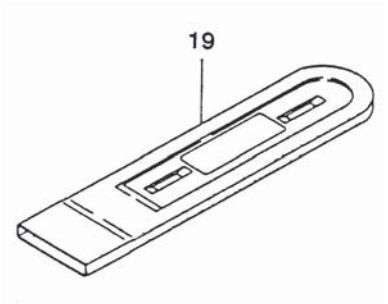
1. Tanımlar

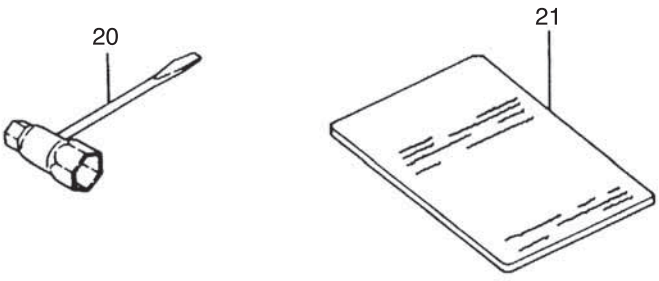
Bu kullanma kılavuzu pek çok modeli kapsadığından, resimler ile sizin makineniz arasında bazı farklılıklar olabilir. Lütfen kendi makineniz için geçerli talimatları dikkate alın.

1. Kısma valfı tetiği
2. Kısma valfı tetiği kilidi (Güvenlik tetiği)
3. Ateşleme anahtarı
4. Yağ haznesi kapağı
5. Geri tepme starteri
6. Ön kabza
7. Yakıt deposu kapağı
8. Dekompresör valf
9. Hava filtresi kapağı
10. Kılavuz parça
11. Zincir
12. Ön el koruyucu
13. Boğucu düğme
14. Zincir freni (opsiyonel)
15. Sivri uçlu tampon
16. Zincir yakalayıcı
17. Yan kapak
18. Kılavuz parça sıkıştırma somun
19. Kılavuz parça kapağı
20. Combi box gergisi
21. Kullanım kılavuzu









2. Uyarılar ve güvenlik talimatları.

Operatör güvenliği

- Yüzünüze daima koruyucu bir maske veya koruyucu gözlük takın.
- Testereyi bilerken mutlaka eldiven takılmalıdır.
- Motorlu her kullanışınızda mutlaka ceket, pantolon, eldiven, başlık, topuğu çelik kaplamalı ve tabanı kaymayan botlar gibi koruyucu güvenlik ekipmanı kullanın. Ağaçlarda çalışırken, güvenlik botlarının tırmanmaya uygun olmasına dikkat edin. Bol giysiler, takı, kısa pantolon, sandalet giymeyin, çıplak ayakla çalışmayın. Saçlarınızı omuz hizasından yüksekte olacak şekilde toplayın.
- Makineyi, yorgun, hasta ya da alkol, hap ya da başka bir ilaç etkisindeyken kullanmayın.
- Makineyi çocukların ya da deneyimsiz kişilerin kullanmasına izin vermeyin.
- Kulaklarınız için koruyucu ekipman kullanın.
- Motoru asla kapalı bir oda ya da bina çalıştırmayın ve kullanmayın. Makinenin egzoz dumanının solunması ölümle sonuçlanabilir.
- Testereden çıkan yağlı buhar ve talaşa karşı solunum sisteminizi korumak için, daima koruyucu bir maske takın.
- Makinenin kabzalarında yağ veya yakıt artığı olmadığından emin olun.
- Ellerinizi makinenin kesici parçadan uzak tutun.
- Makineyi kesici kısmından kavramayın ya da tutmayın.
- Makineyi durdurduğunuzda, kesici parçanın makineyi yere bırakmadan önce durmuş olması gereklidir.
- Makineyle uzun süre çalışıyorsanız, titreşimden kaynaklanan ölü parmak hastalığından korunmak için, zaman zaman mola verin.
- Operatör kesim yapılan alanın yerel yönetmeliklerine uymalıdır.

⚠ DİKKAT!
Yüksek seviyeli gürültüye uzun süreli veya sürekli maruz kalınması, kalıcı duyma bozukluklarına neden olabilir. Makineyi kullanırken daima kulaklarınız için koruyucu ekipman kullanın.

Makine güvenliği

- Her kullanımdan önce makinenin her yerini kontrol edin. Hasarlı parçaları yenileri ile değiştirin. Yakıt sızıntısı olup olmadığına bakın ve tüm bağlantıların doğru yerde ve güvenli şekilde sıkılmış olduğundan emin olun.
- Çatlamış, çizilmiş ya da herhangi bir şekilde hasar görmüş parçaları, makineyi kullanmaya başlamadan önce değiştirin.
- Emniyetin doğru şekilde yerleştirilmiş olduğundan emin olun.
- Karbüratör ayarlaması yaparken çevrenizdeki diğer insanları makineden uzaklaştırın.
- Sadece üretici tarafından bu makine için önerilen aksesuarları kullanın.
- Testere zincirinin herhangi bir engele çarpmamasına dikkat edin. Zincirin bir engele çarpması halinde, makine durdurulmalı ve dikkatlice kontrol edilmelidir.
- Otomatik yağlayıcının düzgün çalıştığından emin olun. Yağ haznesi daima temiz yağ ile dolu olmalı ve zincir asla parça üzerinde yağsız ve kuru şekilde çalıştırılmamalıdır.
- Operatör/kullanıcı kılavuzunda listelenenler dışında motorlu testereye uygulanacak her türlü servis yetkili motorlu testere personeli tarafından gerçekleştirilmelidir. (örneğin, volanı çıkarmak veya kavramayı çıkarmadan önce, volanı tutmak için uygun olmayan aletlerin kullanılması, volan yapısının hasar görmesine ve dolayısıyla volanın çatlamasına neden olabilir).

⚠ DİKKAT!
Makineyi hiçbir şekilde modifiye etmeye çalışmayın. Makineyi asla kullanım amacı dışında kullanmayın.

⚠ DİKKAT!
Motorlu testereyi, güvenlik ekipmanı olmadan ya da hatalı bir güvenlik ekipmanı ile çalıştırmanız, ciddi şekilde yaralanmanıza neden olabilir.

⚠ DİKKAT!
Kılavuz çubuğu/zinciri üreticinin tavsiyesine aykırı şekilde kullanmanız, kaza ya da yaralanma riskinizi artıracaktır.

Yakıt güvenliği

- Yakıtı karıştırdıktan sonra, açık havada dökün ve çevrede kıvılcım ya da ateş olmadığından emin olun.
- Yakıt için tavsiye edilen bir kontenyer kullanın
- Yakıtın ya da makinenin yakınında ya da makineyi kullanırken sigara içmeyin ve başkalarının içmesine de izin vermeyin.
- Motoru çalıştırmadan önce tüm yakıt artıklarını ve döküntülerini silin.
- Çalıştırmadan önce makineyi, yakıt doldurma alanının en az 3 metre (10 ft) dışına çıkarın.
- Yakıt kapağını çıkarmadan önce motoru durdurun.
- Makineyi kullanmadığınız sürelerde saklamadan önce, yakıt deposunu boşaltın. Yakıtın her kullanımdan sonra boşaltılması önerilir. Haznede yakıt kalması halinde, makineyi bu yakıtı sızdırmayacak şekilde saklayın.
- Makineyi ve yakıtı, açık ısıtıcılardan, elektrikli motorlardan veya anahtarlardan, fırınlardan vs. gelen alev veya kıvılcımlara erişemeyecek yerde saklayın.

⚠ DİKKAT!
Titreşim önleyici sistemler sizi, ölü parmak hastalığı ya da tekrarlanan hareket arazına karşı koruma garantisi vermemektedir. Bu nedenle, makineyi sürekli kullanan kişiler ellerinin ve parmaklarının durumunu düzenli olarak kontrol etmeli ve yukarıdaki semptomlardan herhangi birinin ortaya çıkması halinde, derhal bir doktora başvurmalıdırlar.

Kesme İşlemi Güvenliği

- Ağaç ya da ahşap nesneler dışında başka materyalleri kesmeyin.
- Solunum sisteminizi korumak için, böcek ilacı uygulanmış bir ağacı keserken, aerosol bir koruyucu maske takın.
- Çocukları, hayvanları, çalışmanızı izleyen kişileri ve size yardımcı olan kişileri risk alanından uzak tutun. Size yaklaşan olursa, motoru derhal durdurun.
- Kullanım sırasında, makineyi sağ elinize arka kabzadan ve sol elinize de ön kabzadan sıkıca kavrayın.
- Ayakta sağlam şekilde ve dengede durduğunuzdan emin olun. İki ayağınızdan birine daha fazla yüklenmekten kaçının.
- Motor çalışırken, tüm vücudunuzun susturucu ve kesici parçadan uzak durduğundan emin olun.
- Çubuğu/Zinciri bel hizasının altında tutun.
- Bir ağacı kesmeye başlamadan önce, operatör motorlu testere ile kesme tekniklerini iyice öğrenmiş olmalıdır.
- Ağacın yanlış bir yere düşmesi ihtimaline karşı, daima güvenli bir planınız olmalıdır.
- Kesme işlemi sırasında, testereyi her iki elinizle tutun. Makineyi tutarken, baş parmağınız ön kabzanın çevresinde olmalı ve ayaklarınızı sağlam şekilde yere koyarak, vücut dengenizi sağlamalısınız.
- Kesme sırasında, testerenin doğrudan arkasında değil, yanında durmalısınız.
- Zincir ağaca takılabileceğinden, sivri uçlu tampon daima ağaca dönük olmalıdır.
- Kesme işlemi bittikten sonra, testereyi yukarı doğru kaldırarak, ağaçtan/ahşaptan çıkarın. Böylece zincirin dönmeye devam etmesini ve bacaklarınızı, ayaklarınızı ya da vücudunuzu kesmesini ya da bir engelle karşılaşmasını önlemiş olursunuz.
- Geri tepme riskine karşı dikkatli olun (testere yukarı doğru ve operatöre doğru geri tepebilir). Hiçbir zaman çubuğun ucuyla kesim yapmayın.

Bakım Güvenliği

- Makinenin bakımını önerilen şekilde yapın.
- Karbüratör ayarlamaları dışında, bakım yapacağınız zaman buji bağlantısını kesin.
- Karbüratör ayarlaması yaparken, yakınınızda başka kişiler olmamasına dikkat edin.
- Üreticinin de önerdiği gibi, sadece orijinal HITACHI yedek parçalarını kullanın.

⚠ DİKKAT!
Önerilenin dışında yapılan bakım işlemleri makinede hasara ya da yaralanmaya neden olabilir.

Nakliye ve Depolama

- Makineyi motoru durdurduktan sonra ve susturucuyu vücudunuzdan uzak tutarak elle taşıyın.
- Motoru saklamak amacıyla kaldırmadan ya da bir araç ile taşımadan önce, motorun soğumasını bekleyin, yakıt deposunu boşaltın ve makineyi emniyete alın.
- Makineyi kaldırmadan önce, yakıt deposunu boşaltın. Yakıt deposunun her kullanımdan sonra da boşaltılması önerilir. Depoda yakıt kalması halinde makineyi, yakıtı sızdırmayacak şekilde saklayın.
- Makineyi çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
- Makineyi özenle temizleyin, bakımını yapın ve kuru bir yerde saklayın.
- Motor anahtarının, taşıma ya da saklama sırasında kapalı olduğundan emin olun.
- Makineyi bir araç ile taşırken, testere zincirini zincir kapağı ile kapatın.

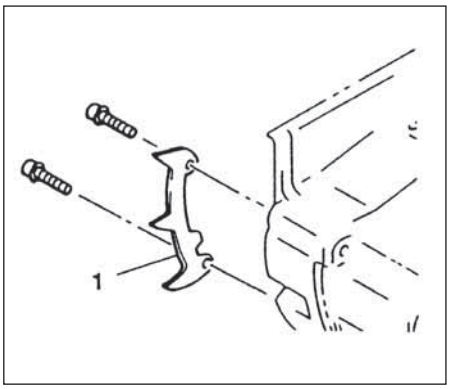
Bu kılavuzda yer almayan durumlarda, sorunu iradenizle ve sağ duyunuzla çözün.
Yardım için HITACHI satıcınızla iletişim kurun.
Aşağıdaki sözcüklerin altında yer alan uyarı notlarını dikkate alın:

⚠ DİKKAT!
Talimatlara uyulmazsa, ciddi yaralanmalar ya da ölümle sonuçlanacak risklere işaret eder.

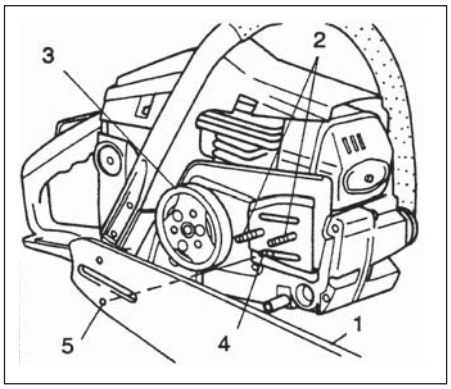
UYARI!
Talimatlara uyulmazsa, yaralanma ve makinede hasarla sonuçlanacak risklere işaret eder.

NOT!
Makinenin işlev ve kullanımında sorunları giderecek bilgileri içerir.

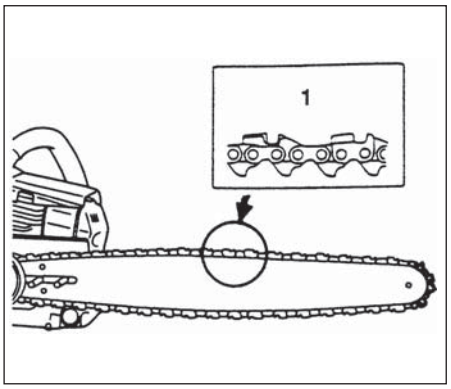
TR



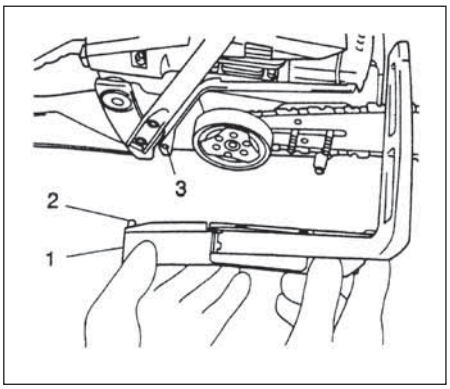
Şekil 1-0



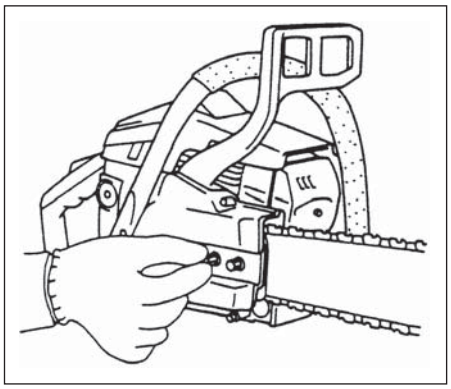
Şekil 1-1



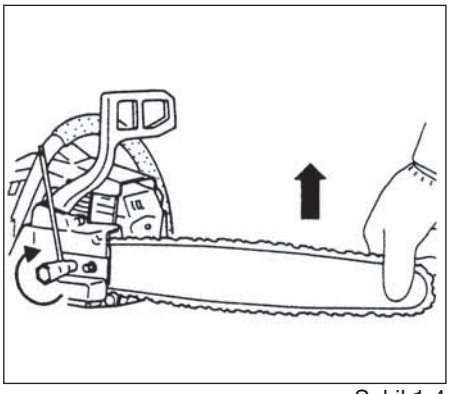
Şekil 1-2



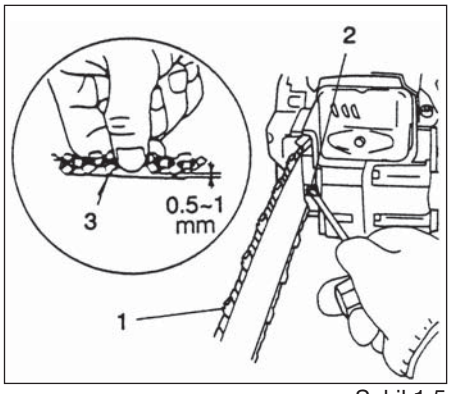
Şekil 1-3



Şekil 1-3B



Şekil 1-4



Şekil 1-5

3. Montaj işlemleri

⚠DİKKAT!
Yan kapak tam olarak yerine oturmuş değilse, motoru çalıştırmayın.

* Sivri uçlu tamponu (1) (eğer buna uygunsa) iki vida ile makineye yerleştirin. (Şek.1-0)

1. Yan kapağı, iki kılavuz parça sıkıştırma somununu çevirerek açarak çıkartın, ve kılavuz çubuğu (1) cıvatalara (2) yerleştirerek, zincir dişlisini (3) gittiği yere kadar itin.
   Zincir gerilimi ayarlama cıvatası kafasının (4) parça deliğine (5) oturduğundan emin olun . (Şekil 1-1)

NOT!
Çubuğu hafifçe öne arkaya doğru hareket ettirerek, zincir gerilimi kafasının (4) çubuktaki deliğe (5) doğru şekilde yerleştiğinden emin olun.

2. Zincirin yönünün (1) şekildeki gibi olduğundan emin olun ve zinciri zincir dişlisi üzerine yerleştirin (Şekil 1-2).
3. Zincir itici halkalarını, tüm parça boyunca parça oyuklarına yönlendirin.
4. Makine üstündeki konumlama pinlerini (2) delik konumlarına (3) sokarken, yan kapağı (1) kılavuz parça sıkıştırma somunlarına yerleştirin. (Şekil 1-3)
   Daha sonra sıkıştırma somunlarını parmağınızla sıkıştırın. (Şekil 1-3B)
5. Çubuğun ucunu kaldırın ve gerilim ayarlama cıvatasını (2) saat yönünde çevirerek zinciri (1) sıkıştırın. Gerilimin uygun olup olmadığını kontrol etmek için, zinciri merkezinden hafifçe kaldırın. Parça ile itici halka arasında yaklaşık 0.5 – 1.0 mm boşluk olmalıdır (3).

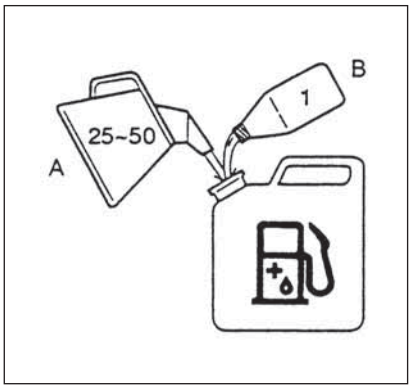
UYARI !
DOĞRU GERİLİMİN SAĞLANMASI SON DERECE ÖNEMLİDİR! (Şekil 1-4, 5)

6. Çubuğun ucunu kaldırın ve zincir çubuğu sıkıştırma somunlarını yıldız anahtar ile iyice sıkın. (Şekil 1-4)
7. Yeni bir zincir esneyecektir, bu yüzden makine ile birkaç kesme işleminden sonra, zinciri ayarlayın ve kesme işleminin ilk yarım saatinde zincir gerilimini dikkatle takip edin.

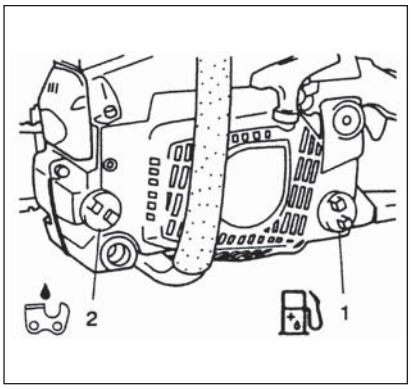
NOT !
- En yüksek performansı almak ve makinenin dayanıklılığını sağlamak için zincir gerilimini düzenli olarak kontrol edin.

UYARI!
- Zincir aşırı derecede sıkı olduğunda, parça ve zincir daha hızlı bir şekilde hasar görür. Zincir fazla gevşek olduğunda ise, çubuktaki oyuktan kurtulup çıkabilir.
- Zincire dokunurken daima eldiven kullanın.

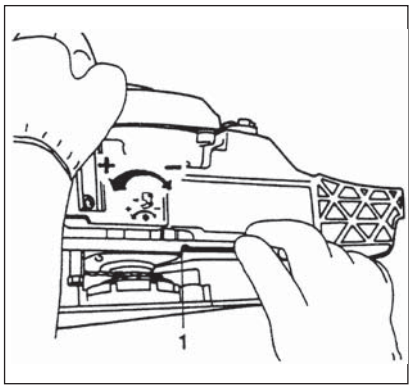
⚠ DİKKAT!
Kullanım sırasında testereyi mutlaka iki elinizle sıkıca tutun. Testerenin tek elle kullanımı ciddi yaralanmalara neden olabilir.



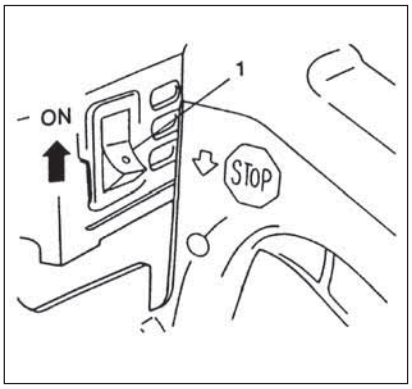
Şekil 2-1



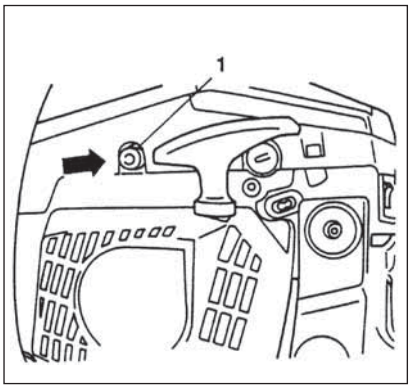
Şekil 2-1B



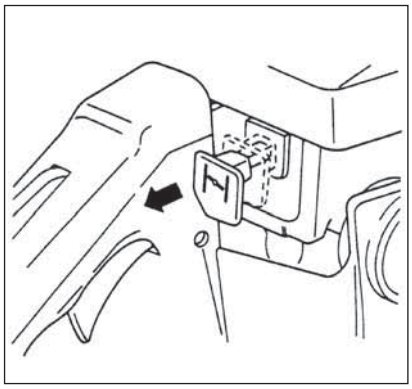
Şekil 2-1C



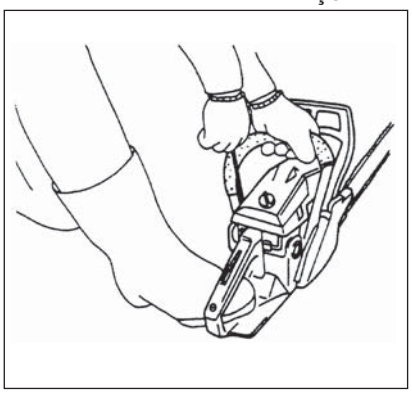
Şekil 2-2



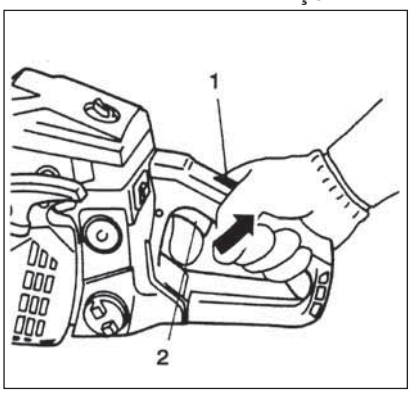
Şekil 2-2B



Şekil 2-3



Şekil 2-4



Şekil 2-4B

4. Çalıştırma

Yakıt (Şekil 2-1)

⚠ DİKKAT!
Motorlu testere iki darbeli bir motora sahiptir. Motoru daima yağ ile karıştırılmış yakıt ile çalıştırın. Yakıt doldururken ve yakıtı kullanırken daima iyi havalandırılmış bir ortamda bulunun.

Yakıt
- Her zaman iyi bir marka 89 oktan kurşunsuz benzin kullanın.
- Orijinal iki zamanlı yağ veya 25:1 ila 50:1 arasında bir karışım kullanın, oranlama için HITACHI satıcısına ya da yağ şişesine başvurun.
- California eyaleti için oran 50:1'dir.
- Orijinal yağ yoksa, hava ile soğutulmuş 2 zamanlı motor kullanımına yönelik üretildiği açıkça ifade edilmiş olan, antioksidan katkılı kaliteli bir yağ kullanın (JASO FC ÖZELLİKLİ YAĞ veya ISO EGC ÖZELLİKLİ YAĞ). BIA veya TCW (2-vuruşlu suyla soğuyan tip) karışımlı yağ kullanmayın.
- Hiçbir zaman çok düzeyli (10 W/30) ya da artık yağ kullanmayın.
- Yakıt ve yağı ayrı ve temiz bir konteynerde karıştırın.

Öncelikle, kullanılacak kısım olan, yakıtın ilk yarısını doldurun. Daha sonra tüm yağı ekleyin. Yakıt karışımını karıştırın (sallayın). Kalan yakıt miktarını da ekleyin. Depoya doldurmadan önce yakıt karışımını iyice karıştırın (sallayın).

Yakıt doldurma

⚠ DİKKAT! (Şekil 2-1B)
- **Yakıt doldurmadan önce motoru daima kapatın.**
- **Olası bir aşırı basıncın giderilmesi için, yakıt doldurma sırasında yakıt deposunu (1) yavaşça açın.**
- **Doldurma işlemi bittikten sonra, yakıt kapağını dikkatle kapatın.**
- **Çalıştırmadan önce makineyi, yakıt doldurma alanının en az 3 metre (10 ft) dışına çıkarın.**

Yakıtı doldurmadan önce, depo kapağı alanını dikkatlice temizleyin ve depoya herhangi bir pislik düşmediğinden emin olun. Yakıtı doldurmadan önce, konteyneri sallayarak, yakıtı iyice karıştırmanız gereklidir.

Zincir yağı (Şekil 2-1B)
Zincir yağını doldurun (2). Daima iyi kalite yağ kullanın. Motor çalışırken, zincir yağı otomatik olarak boşalacaktır.

NOT!
Depoya yakıt (1) ya da zincir yağı (2) dökerken, makineyi kapak tarafı yukarı gelecek şekilde tutun . (Şekil 2-1B)

ZİNCİR YAĞI MİKTARININ AYARLANMASI
Yağlama sisteminden boşaltılan zincir yağı miktarı, fabrikada maksimuma ayarlanmıştır. Bu miktarı makineyi çalıştırma koşullarınıza göre ayarlayabilirsiniz.
Ayarlama vidasını (1) saat yönünün tersi yönde çevirerek miktarı azaltabilir veya saat yönünde çevirerek miktarı artırabilirsiniz (Şekil 2-1C)
Vidayı seviye işaretlerini aşacak şekilde çevirmeyin.

Çalıştırma (Şekil 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠ DİKKAT!
Kısma valfı kilidi kapalı iken motor çalıştırıldığında, motor hızı zinciri döndürecek kadar yüksek olacaktır.

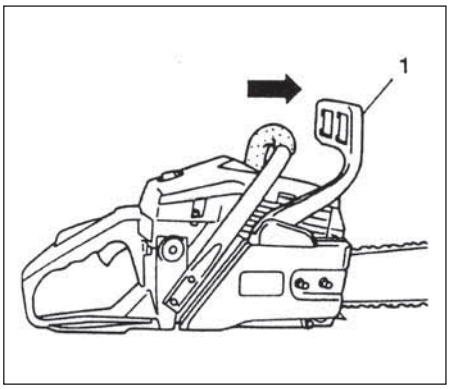
UYARI!
Makineyi çalıştırmadan önce, (bu şekilde tasarlanmış ise) zincir freninin aktive olmadığından ve kılavuz parça/zincirin hiçbir yere dokunmadığından emin olun.
1. Ateşleme anahtarını (1) ON/AÇIK konuma getirin. (Şekil 2-2)
   * (Bu şekilde tasarlanmış ise) dekompresör valfe (1) basın (Motor çalışmaya başladığında bu valf dönecektir). (Şekil 2-2B)
2. Boğucu düğmeyi tam olarak çekerek, tamamen tıkama pozisyonuna getirin. Bu işlem, kısma valfini başlama pozisyonunda kilitleyecektir. (Şekil 2-3)
3. Geri tepme starterini, kompresyon direncini hissedene kadar yavaşça çekin, daha sonra kabzayı kavrayarak ve geri tepmesini engelleyerek starteri daha hızlı çekin. (Şekil 2-4)
4. Motorun çalışmaya başladığını duyduğunuzda, güvenlik tetiğine basarak (2) kısma valfı tetiğini çekin (4). Bu şekilde, kısma valfı başlama konumundan, çalışma konumuna gelecek ve boğucu düğme otomatik olarak çalışma konumuna dönecektir. (Şekil 2-4B)
5. Geri tepme starterini tekrar yukarıda açıklandığı şekilde çekin.

NOT!
Motor çalışmazsa, 2 – 5 işlemlerini tekrar edin.
6. Motoru çalıştırdıktan sonra, kısma valfı tetiğini birkaç kez çekin ve motorun, herhangi bir yüke maruz kalmadan önce 2-3 dakika ısınmasını sağlayın.

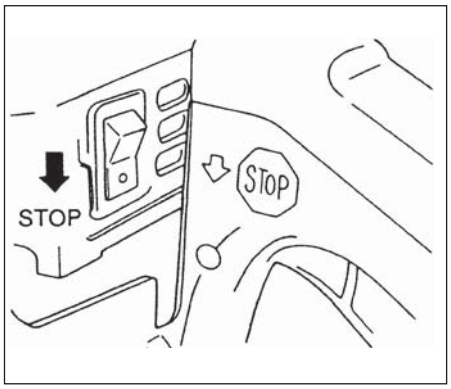
Motoru ılıkken çalıştırmak
1. Ateşleme anahtarını ON/AÇIK konuma getirin. Dekompresör valfine basın ve geri tepme starterini çekin.
2. Motor kolayca çalışmaya başlamazsa, dekompresör valfe tekrar basın, boğucu düğmeyi tam olarak çekin ve bırakın. Bu şekilde, kısma valfı başlama konumunda kilitlenecektir. Geri tepme starterini çekin.

NOT!
Motor yine de çalışmazsa, motorun soğukken çalıştırılmasına ilişkin adımları takip edin.

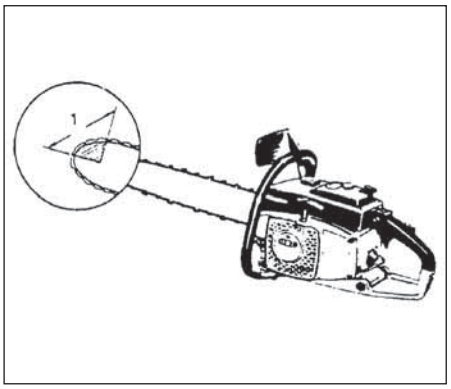
TR



Şeki 2-5



Şeki 2-6



Şeki 2-7

Zincir freninin kullanılması (opsiyonel) (Şekil 2-5)

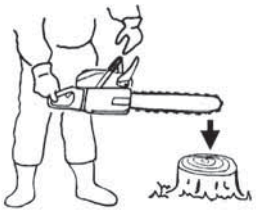
Zincir freni (1) (bu şekilde tasarlanmış ise) geri tepme gibi acil durumlarda aktive edilmek üzere düşünülmüştür. Lütfen kullanımdan önce, bu parçanın doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

Fren uygulaması, ön emniyetin kılavuz parçaya doğru hareket ettirilmesi ile gerçekleşir. Zincir fren işlemi sırasında, kısma valfı kolu çekilmiş olsa bile, motor hızı artmaz ve zincir dönmez. Freni devre dışı bırakmak için, zincir freni kolunu yukarı çekin.

Frenin test edilmesi :

Motoru kapatın.

Testereyi yatay olarak tutarak, elinizi ön kabzadan çekin, kılavuz parçanın ucunu bir kütüğe ya da bir ağaç parçasına çarparak, fren işlevini test edin. Çalıştırma seviyesi kılavuz parça boyutuna göre değişmektedir.



Fren etkili olmazsa, satıcınızdan makinenin incelenmesini ve onarılmasını isteyin.

Motor, fren aktif iken yüksek hızda dönüyorsa, kavrama aşırı ısınacak ve sorun yaratacaktır.

Fren makine çalışırken devreye girerse, motoru durdurmak için derhal kısma valfı kolunu serbest bırakın.

⚠ DİKKAT!
Motor çalışırken makineyi taşımayın.

Durdurma (Şekil 2-6)

Motor hızını azaltın ve konumu durdurmak için ateşleme anahtarına basın.

⚠ DİKKAT!
GERİ TEPME RİSKİ (Şekil 2-7)

Bir motorlu testere ile çalışırken meydana gelebilecek en ciddi tehlikelerden biri, geri tepmedir. Geri tepme, kılavuz parçanın üst ucunun bir nesneye dokunması ya da ağaç ya ahşap nesnenin testerenin etrafını sararak testereyi sıkıştırması ile meydana gelir. Bazı durumlarda kılavuz parça ucunun bu şekilde temas etmesi, yıldırım hızında bir ters reaksiyona neden olarak, kılavuz parçanın yukarı ve arkaya hareket etmesine ve size doğru geri tepmesine neden olur. Zincirin kılavuz parçanın üst kısmında sıkışması, kılavuz parçanın hızla size doğru gelmesine ne neden olabilir. Bu iki durumda da, kontrolünüzü kaybedebilir ve ciddi şekilde yaralanabilirsiniz.

Testerenizde emniyet tertibatı bulunmakla birlikte, tamamen bunlara güvenerek hareket etmeyin.

Daima kılavuz parça ucunun nerede olduğuna dikkat edin. Parçanın geri tepme alanının (1) bir nesneye temas etmesine izin verirseniz, geri tepme meydana gelecektir. Bu yüzden bu alanı kullanmayın. Kılavuz parçanın etrafının ahşap materyal ile sarılması ve parçanın sıkışması sonucu da, sıkışmaya bağlı geri tepme oluşacaktır. Kestiğiniz nesneyi inceleyin ve siz kestikçe açılacağından emin olun. Motor çalışırken, sağ eliniz arka kabzada, sol eliniz ön kabzada olmak üzere, baş parmağınız ve diğer parmağınızla kabzaları kavrayarak, testereyi sıkıca tutmalısınız. Testereyi çalıştırırken daima iki elle tutun ve kesme işlemini yüksek motor hızında yapın.

⚠ DİKKAT!
Omuz hizasından yukarıya erişmeyin ya da bu hizanın üstündeki bir noktayı kesmeyin.

⚠ DİKKAT!
Kestiğiniz parça düşerken dikkatli olun ve testereyi burnunuz ya da omuz hizasından yukarıda çalıştırmayın.

ZİNCİR YAKALAYICI

Zincir yakalayıcı, zincirin tam altında güç kafasının üstünde bulunmaktadır ve kopan zincirin, testere kullanıcısına çarpmasını engellemektedir.

⚠ DİKKAT!
Kesme işlemi sırasında zincir ile aynı hizada durmayın.

AĞAÇ DEVİRME, AĞAÇ DALI KESME VE DEVRİLEN AĞACIN YERDE KESİLMESİ İLE İLGİLİ TEMEL TEKNİKLER

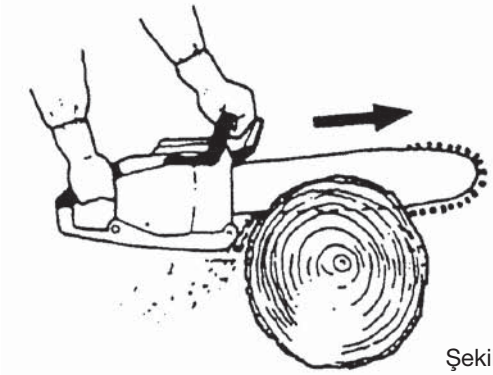
Aşağıdaki bölüm size ağaç kesme ile ilgili temel bilgiler vermeyi amaçlamaktadır.

⚠ DİKKAT!
Bu bilgiler arazi, bitki örtüsü, ağaç türü, şekli ve boyutu gibi farklılıklar gösteren tüm özel koşulları kapsamayabilir. Servis veren satıcınız, ormancılık dairesi ya da yerel ormancılık okulları ile görüşerek bu tür bölgeye özel ağaç kesme problemleri ile ilgili bilgi alabilir ve daha etkin ve daha güvenli bir çalışma ortamı yaratabilirsiniz.

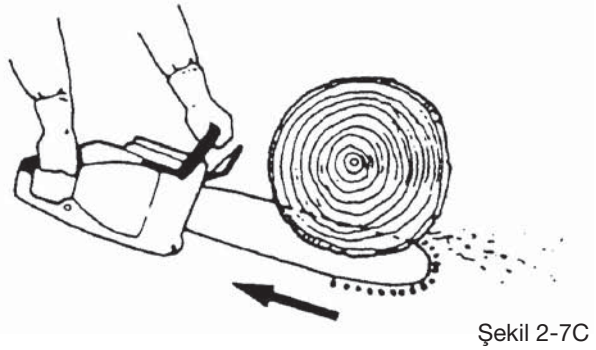
⚠ DİKKAT!
Yoğun sis, şiddetli yağmur ya da rüzgar ve ayaz gibi sert hava koşullarında kesme işlemi yapmaktan kaçının. Sert hava koşullarında çalışmak yorucudur ve zeminin kayganlaşması gibi tehlike yaratabilecek koşullar yaratabilir. Şiddetli rüzgar ise ağacın beklenmeyen bir yöne düşmesine ve can veya mal kayıplarına neden olabilir.

⚠ UYARI!
Motorlu testereyi manivela olarak ya da amacı dışında herhangi bir şekilde kullanmayın.

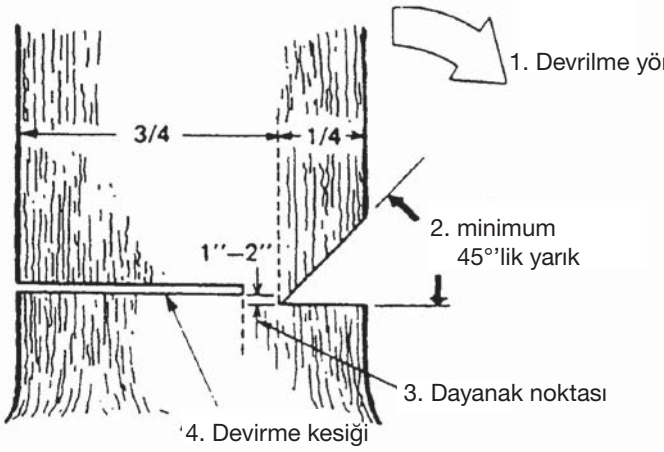
⚠ DİKKAT!
Tümsekler, taşlar, ağaç dalları ve düşmüş ağaçlar gibi engellere takılmamaya dikkat edin. Bastığınız yerdeki delik ve hendeklere dikkat edin. Bayır ve eğimli yerlerde çalışırken tedbirli olun. Testereyi bir çalışma alanından başka bir çalışma alanına taşırken, kapatın.
Daima açıklık bir alanda kısma valfı açık olarak çalışın. Yavaş hareket eden zincir kolayla bir engele takılıp sıkışabilir.



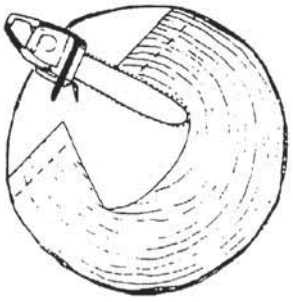
Şekil 2-7B



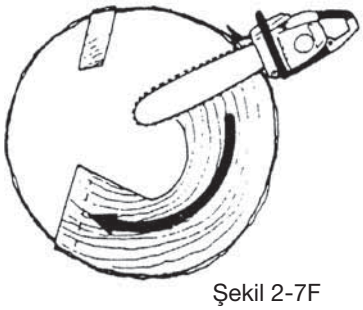
Şekil 2-7C



Şekil 2-7D



Şekil 2-7E



Şekil 2-7F

⚠ DİKKAT!
Testereyi asla tek elle kullanmayın. Bu şekilde testereyi tam olarak kontrol edemez, hatta testerenin kontrolünü kaybedebilir ve kendinizi ciddi şekilde yaralayabilirsiniz.
Testere gövdesini, gerilimi azaltmak için kendi vücudunuza yakın tutun.
Zincirin alt kısmı ile kesim yaparken, ters güç testereyi sizden uzağa, kestiğiniz ağaca doğru çekecektir.
Testere besleme hızını kontrol edecek ve ağaçtan çıkan talaş size doğru yönelecektir. (Şekil 2-7B)

Zincirin üst kısmı ile kesim yaparken, ters güç testereyi size doğru, kestiğiniz ağaçtan uzağa itecektir (Şekil 2-7C)

⚠ DİKKAT!
Testere, ana parçanın ucu ile keseceğiniz kadar uzağa itilmiş ise, geri tepme riski vardır.
En güvenli kesme yöntemi zincirin alt kısmı ile kesim yapmaktır. Üst kısım ile kesim yaparsanız, testereyi kontrol etmeniz daha güç olacaktır ve geri tepme riski ortaya çıkacaktır.

NOT!
Sivri uçlu tamponu daima bir ağaca doğru tutun, çünkü zincir aniden ağacın içine çekilebilir.

AĞACIN DEVRİLMESİ
Ağacın devrilmesi, ağacın kesilmesinden daha fazla özen gerektirir. Ağaç kendisine ya da başka bir şeye zarar vermeyecek şekilde, istenen yere mümkün olduğunca yakın bir alana devrilmelidir.
Ağacı devirmeden önce, ağacın devrilmesi istenen yönü etkileyebilecek her türlü koşulu göz önüne almalısınız; bunlar:
Ağacın açısı. Ağacın tepe şekli. Ağacın tepesinde biriken kar yükü. Rüzgar koşulları. Ağacın çevresindeki engeller (örneğin diğer ağaçlar, elektrik telleri, yollar, binalar, vs.).

⚠ DİKKAT!
Ağacın genel durumunu incelemeyi unutmayın. Gövdedeki çürük ve bozulma, ağacın daha çabuk kırılıp, beklediğinizden erken devrilmesine neden olabilir.
Siz çalışırken kırılıp üstünüze düşebilecek kuru dallar olup olmadığına bakın.
Ağacı devirirken, insanları ve hayvanları ağaç boyunun en az iki katı kadar uzakta tutun.
Ağacın çevresindeki çalı ve dalları temizleyin.
Kendinize düşme yönünden uzaklaşacak bir yol hazırlayın.

AĞACIN DEVRİLMESİNDE DİKKAT EDİLECEK TEMEL KURALLAR
Genel olarak, ağacın devrilmesi yarma ve devirme kesiminin yapılmasından, yani iki ana kesme operasyonundan oluşmaktadır.

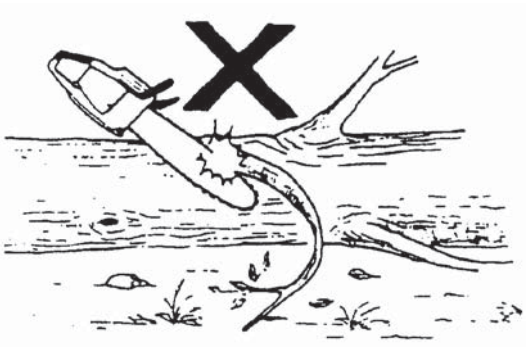
Üst yarma işlemini ağacın devrilme yönündeki tarafında yapın. Alt tarafı keserken çentikten bakın, böylece gövdeyi gerekenden fazla kesmemiş olursunuz. Yarılma, yeterli genişlik ve güçte bir dayanak noktası yaratacak kadar derin olmalıdır. Yarılarak açılan nokta ağacın düşüşünü mümkün olduğunca uzun süre kontrol edebileceğiniz kadar geniş olmalıdır.
Devirme kesimini ise, yarığın kenarının üstünden bir ila iki inç (3-5 cm) arasında ağacın diğer tarafından yapmalısınız. (Şekil 2-7D)
Asla gövdeyi tamamen kesmeyin. Daima bir dayanak noktası bırakın.
Dayanak noktası ağacın yönlendirilmesini sağlayacaktır. Gövde tamamen kesilirse, düşme yönünü kontrol edemezsiniz.
Ağaç kontrol edilemez duruma gelip, hareket etmeye başlamadan önce, kesik yere bir kama ya da bir manivela koyun. Böylece, devrilme yönü hakkında yanılmış olmanız halinde, testerenin ana parçasının devrilme kesimi içinde sıkışmasını engellemiş olursunuz. Ağacı itmeden önce, ağacın devrilme alanında kimsenin olmadığından emin olun.

ANA PARÇA UZUNLUĞUNUN İKİ KATINDAN DAHA GENİŞ ÇAPLI GÖVDEDE DEVİRME KESİĞİ
Geniş, büyük bir yarık açın. Daha sonra yarığın merkezine bir oyuk yapın. Merkez kesiğin her iki tarafında da bir dayanak noktası bırakmayı unutmayın (Şekil 2-7E)

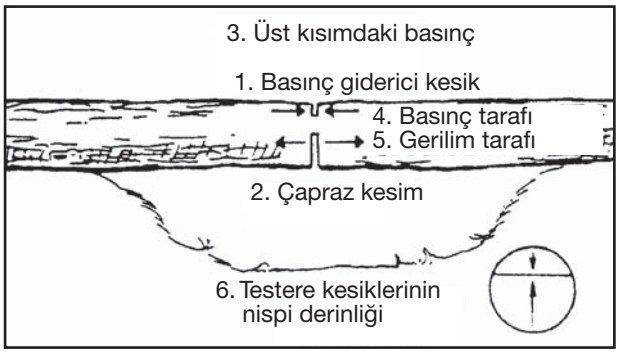
Devirme kesiğini, Şekil 2-7F'de gösterildiği gibi gövdenin çevresini keserek tamamlayın.

⚠ DİKKAT!
Bu yöntemler, testerenin ana parçasının kullanımını gerektirdiğinden son derece tehlikelidir ve makinenin geri tepmesine neden olabilir. Bu teknikler sadece eğitimli profesyoneller tarafından uygulanmalıdır.

TR

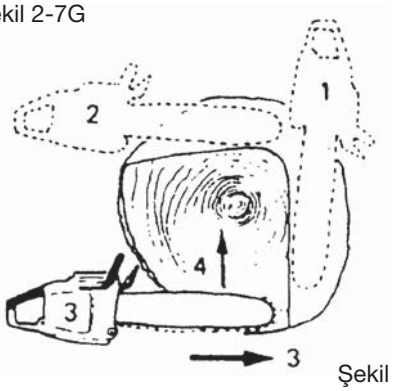


Şekil 2-7G

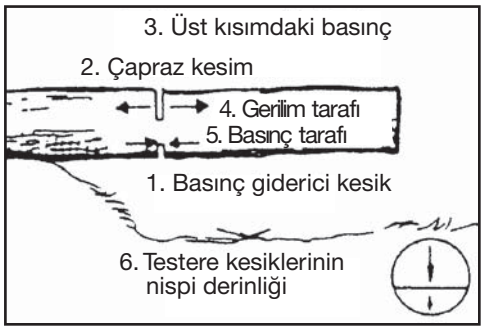


Şekil 2-7H

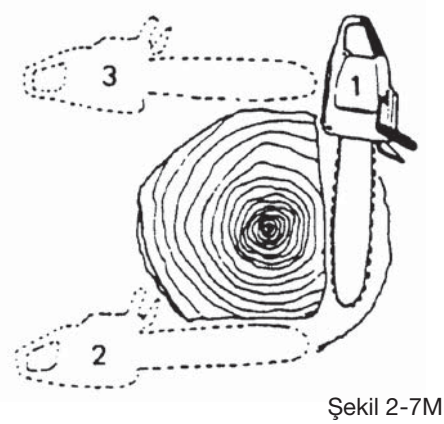
Şekil 2-7J



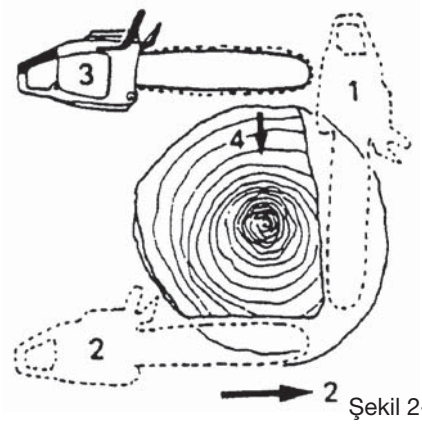
Şekil 2-7K



Şekil 2-7L



Şekil 2-7M



Şekil 2-7N

AĞAÇ DALI KESME
Ağaç dalı kesme işlemi, devrilen bir ağacın dallarının kesilmesi olarak tanımlanabilir.

⚠ DİKKAT!
Geri tepmeden kaynaklı kazaların çoğu, ağaç dallarının kesilmesi sırasında meydana gelmektedir. Bu işlem sırasında testerenin ana parçasının ucunu kullanmayın. Bu işlem sırasında son derece dikkatli olun ve kütük, diğer ağaç dalları veya nesnelere, ana parçanın ucu ile temas etmemeye dikkat edin. Gergin ağaç dallarına dikkat edin. Gergin ağaç dalları size doğru fırlayabilir ve testerenin kontrolünü kaybetmenize ve yaralanmanıza neden olabilir. (Şekil 2-7G)

Gövdenin sol tarafında durun. Vücudunuzun dengeli şekilde durduğundan emin olun ve testereyi gövdenin üstünde tutun. Testere size yakın olmalıdır, çünkü testereyi ancak bu şekilde kontrol edebilirsiniz. Zincirden uzak durun. Sadece gövde siz ile zincir arasında iken hareket edin. Gergin dalların geri fırlamasına karşı tedbirli olun.

KALIN DALLARIN KESİLMESİ
Kalın dalları keserken, testerenin ana parçası kolayca sıkışabilir. Gerilim altındaki dallar genellikle yukarı doğru fırlayabilir ve bu nedenle sorun çıkartabilecek dalları yavaş adımlarla kesin. Çapraz kesme işlemi için de aynı yöntemleri benimseyin. Kesme işleminden önce daima koşulları gözden geçirin ve yaptığınız işlemin olası sonuçlarına karşın tedbirli olun.

ÇAPRAZ KESME / AĞACIN YERDE KESİLMESİ
Kütüğü kesmeye başlamadan önce, işlemi kafanızda tasarlayın. Kütük içindeki gerilime dikkat edin ve kesme işlemi sırasında testerenin ana parçasının sıkışmamasına özen gösterin.

ÇAPRAZ KESİLEN KÜTÜKLERDE ÜST BASINÇ
Sağlam bir pozisyonda durun. Önce üst kısmı keserek başlayın. Çok derin kesmeyin, kütük çapının 1/3'ü yeterli olacaktır. En son alt kısmı keserek bitirin. Alt ve üst kesikler birleşmelidir. (Şekil 2-7H)

TESTERE ANA PARÇASI UZUNLUĞUNDAN DAHA KALIN KÜTÜKLER
Kütüğün ters tarafını keserek başlayın. Testereyi kendinize doğru çekin ve diğer adımları takip edin. (Şekil 2-7J)

Kütük yerde ise, kütüğün yattığı zemini de kesmemek için kütüğü delerek kesin. Dip kesik ile işlemi tamamlayın. (Şekil 2-7K)

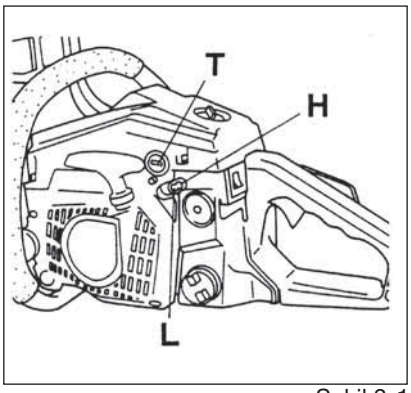
⚠ DİKKAT! GERİ TEPME RİSKİ!!
Bu konuda eğitim almadıysanız, delik açarak kesim yapmaya çalışmayın. Delikli kesim testerenin ana parçasının kullanılmasını gerektirir ve dolayısıyla geri tepmeye neden olabilir.

ÇAPRAZ KESİLEN KÜTÜKLERDE ALT BASINÇ
Sağlam bir pozisyonda durun. Önce alt kısmı keserek başlayın. Kesiğin derinliği, kütük çapının yaklaşık 1/3'ü olmalıdır.
Üst kesik ile işlemi bitirin. Alt ve üst kesikler birleşmelidir. (Şekil 2-7L)

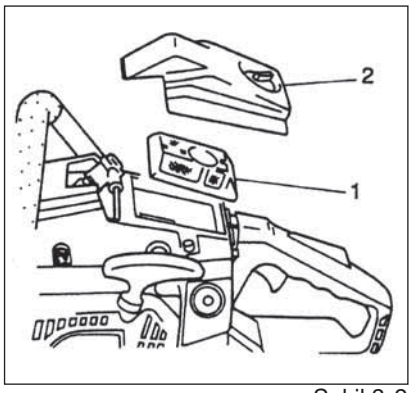
TESTERE ANA PARÇASINDAN DAHA GENİŞ KALINLIKTA KÜTÜKLER
Öncelikle kütüğün ters tarafını keserek başlayın. Testereyi kendinize çekin ve sonraki adımları takip edin.
Kütük yere çok yakınsa, delikli bir kesik oluşturun.
Üst kısmı keserek işlemi bitirin. (Şekil 2-7M)

⚠ DİKKAT! GERİ TEPME TEHLİKESİ !! Bu konuda eğitim görmediyseniz, delikli kesme işlemini denemeyin. Delikli kesme işlemi testere ana parçasının ucunun kullanılmasını gerektirir ve geri tepmeye neden olabilir. (Şekil 2-7N)

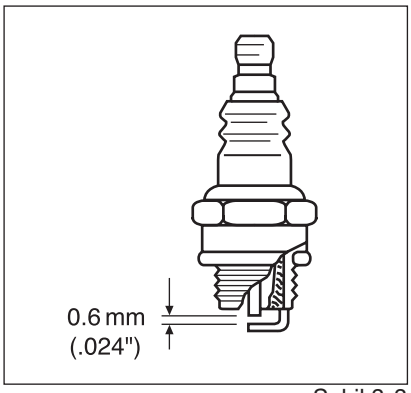
TESTERENİN SIKIŞMASI
Motoru durdurun.
Manivela olarak kalın bir dal ya da direk kullanarak, kütüğü kaldırın ya da pozisyonunu değiştirin. Testereyi kütükten çıkarmayın. Aksi takdirde, kabzayı bozabilir ya da testerenin aniden serbest kalması nedeniyle yaralanabilirsiniz.



Şekil 3-1



Şekil 3-2



Şekil 3-3

5. Bakım

EMİSYON KONTROL CİHAZLARININ VE SİSTEMLERİNİN BAKIMI, YENİLENMESİ VEYA ONARIMI, HERHANGİ BİR YOL DIŞI MOTOR ONARIM KURUMU YA DA KİŞİSİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEBİLİR.

Karbüratörün ayarlanması (Şekil 3-1)

⚠ DİKKAT!
Kavrama tamamen kapalı değilse, motoru çalıştırmayın. Aksi halde, kavrama gevşeyebilir ve yaralanmanıza neden olabilir.
Karbüratörde, yakıt hava ile karışır. Motor fabrikada test amaçlı çalıştırılır ve karbüratör ayarı yapılır. Ancak iklim ve irtifaya göre, daha ileri bir ayar yapılması da gerekebilir. Karbüratörün bir ayarlama olasılığı bulunmaktadır:
T = Rölanti devri ayarlama vidası.

Rölanti devri ayarı (T)
Hava filtresinin temiz olup olmadığını kontrol edin. Rölanti devri doğru ise, kesme parçası dönmeyecektir. Ayar gerekiyorsa, motor çalışırken T-vidasını (saat yönünde) kesme parçası dönmeye başlayana kadar sıkıştırın. Vidayı, kesme parçası durana kadar (saat yönünün tersine) çevirin. Kesme parçası dönmeye başladığında, motor rpm'nin altında, tüm konumlarda rahatça çalışıyorsa, doğru rölanti devrine ulaşmışsınız demektir.
Kesme parçası rölanti devri ayarından sonra dönmeye devam ediyorsa, HITACHI satıcınız ile görüşün.

⚠ DİKKAT!
Motor rölantideyken, kesme parçası kesinlikle dönmemelidir.

NOT!
Katı egzoz emisyonu denetlemesine tabi kimi bölgelerde satılan modellerden bazılarında yüksek ve düşük hız karbüratör ayarları bulunmamaktadır. Bu tür ayarlar motorun, motorun emisyon uyumluluk sınırları dışında çalışmasını sağlayabilir. Bu modeller için, tek karbüratör ayarı rölanti devridir. Düşük ve yüksek hız ayarına sahip modellerde, karbüratörler fabrikadan ayarlanmış olarak gelecektir. Ancak iklim ve irtifaya göre yapılacak, ufak değişiklikler makinenin performansını optimize edebilir. Ayarlama vidalarını asla 90 dereceden fazla döndürmeyin. Yanlış ayar nedeniyle motorda hasar oluşmasına neden olabilirsiniz. Eğer bu tür ayarlamalarla ilgili yeterli bilgiye sahip değilseniz, HITACHI satıcınız ile temas kurun.

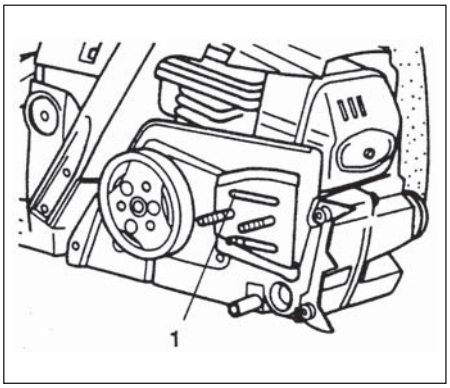
Hava filtresi (Şekil 3-2)
Hava filtresi (1), aşağıdaki durumların ortaya çıkmaması için, toz ve kirden arındırılmalıdır:
• Karbüratör arızası.
• Çalıştırma problemleri.
• Motor gücünün düşmesi.
• Motor parçalarının gereksiz yere aşınması.
• Aşırı yakıt tüketimi.
Özellikle tozlu bir bölgede çalışıyorsanız, hava filtresini her gün ya da günde birkaç kez temizleyin.

Hava filtresinin temizlenmesi
Hava filtresi kapağını (2) ve filtreyi (1) çıkartın. Bu parçaları ılık sabunlu suda yıkayın. Tekrar takmadan önce filtrenin kuruduğundan emin olun. Hava filtresi tamamen kurumadan yerine yerleştirilmemelidir. Bir süredir kullandığınız hava filtresini bazen tamamen temizlemek mümkün olmayabilir. Bu nedenle, düzenli aralıklarla hava filtrenizi yenisi ile değiştirin. Ayrıca hasar görmüş filtreler de değiştirilmelidir.

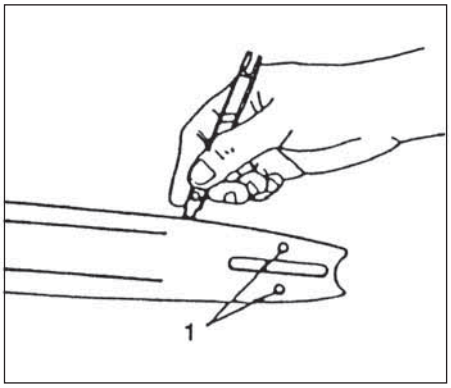
Buji (Şekil 3-3)
Buji aşağıdakiler nedeniyle zarar görebilir:
• Hatalı karbüratör ayarı.
• Yanlış yakıt karışımı (benzine fazla yağ katılması)
• Kirli bir hava filtresi.
• Sert çalışma koşulları (örn. soğuk hava).

Bu faktörler buji elektrotlarında birimime ve dolayısıyla işlev ve çalıştırma bozukluklarına neden olabilir. Motorun gücü zayıfsa, başlatılması zorlaşmışsa ya da rölantide zayıf bir şekilde çalışıyorsa, öncelikle bujiyi kontrol edin. Buji kirli ise temizleyin ve elektrot tırnak açıklığını kontrol edin. Gerekirse tekrar ayar yapın. Doğru tırnak açıklığı ölçüsü 0.6 mm'dir (.024"). Buji 100 çalışma saatinden sonra ya da elektrotlar aşınmış ise daha erken bir tarihte yenisi ile değiştirilmelidir.

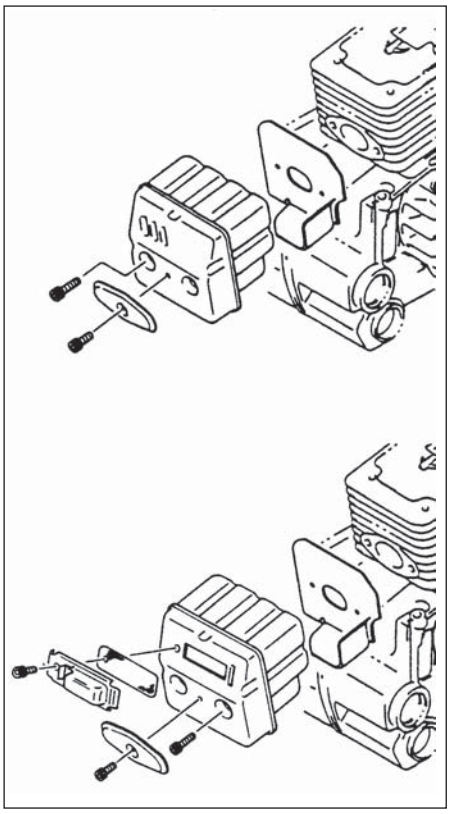
NOT!
Bazı bölgelerdeki kanunlar, ateşlemenin kontrol edilmesi için, dirençli bir buji kullanılmasını öngörmektedir. Makinenizde dirençli buji varsa, eskiyen bujiyi yine aynı tip buji ile değiştirin.



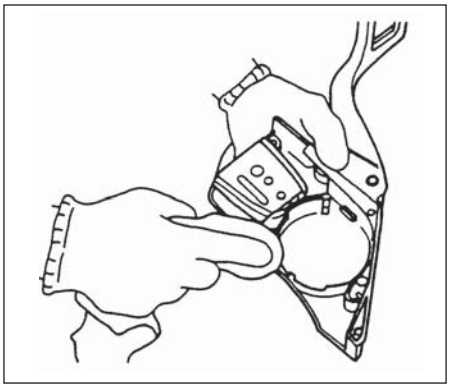
Şekil 3-4



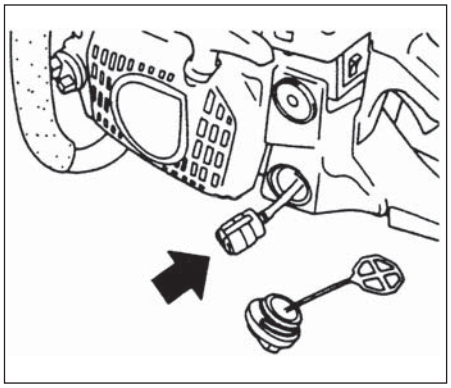
Şekil 3-7



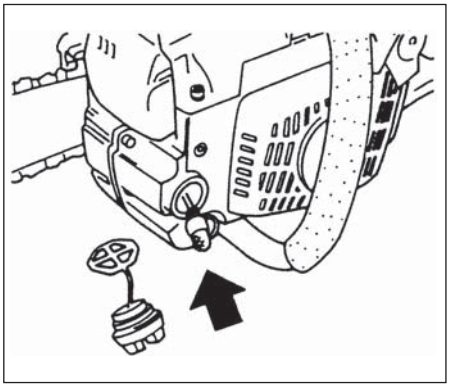
Şekil 3-10



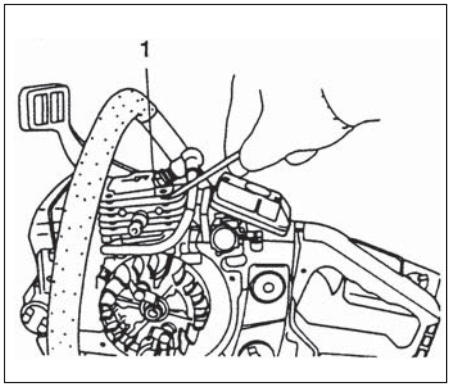
Şekil 3-6



Şekil 3-7



Şekil 3-8



Şekil 3-9

Yağlama portu (Şekil 3-4)
Zincirin yağlama portunu (1) gerektiği zaman temizlemeyi ihmal etmeyin.

Testere ana parçası (Şekil 3-5)
Makineyi kullanmadan önce, ana parça üzerindeki oyuk ve yağlama portunu (1) opsiyonel bir aksesuar olarak sunulan özel alet ile temizleyin.

Yan kapak (Şekil 3-6)
Yan kapağı ve sürücü alanı daima toz ve artıklardan temizleyin. Bu bölgeye düzenli olarak yağ ya da gres sürerek, bazı ağaçlarda bulunan yüksek asit seviyesinin yarattığı korozyondan koruyun.

Yakıt filtresi (Şekil 3-7)
Yakıt filtresini yakıt deposundan çıkartarak, solvent içinde iyice yıkayın. Daha sonra, filtreyi depoya iterek tam olarak yerleştirin.

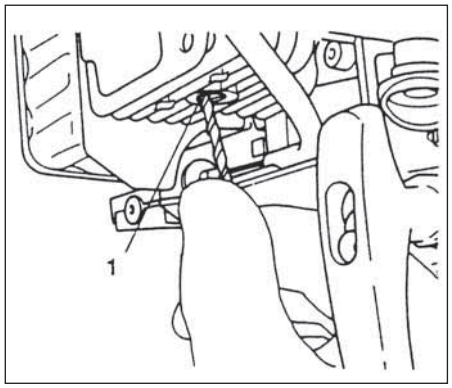
NOT!
Filtre toz ve kirden dolayı serleşmiş ise yenisi ile değiştirilmesi gerekmektedir.

Zincir yağı filtresi (Şekil 3-8)
Yağ filtresini çıkarın ve solvent içinde iyice yıkayın.

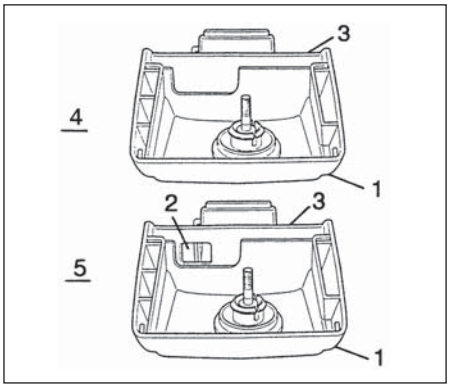
Silindir kanatlarının temizlenmesi (Şekil, 3-9)
Silindir kanatlarının(1) arasına talaşların sıkışması sonucunda, motor aşırı derece ısınabilir ve verimi düşebilir. Bunu engellemek için, silindir kanatlarını ve fan kutusunu daima temiz tutun. Her 100 çalışmadan sonra ya da yılda bir kez (ya da koşullara göre daha sık olmak üzere), kanatları ve motorun dış yüzeyini toz, kir ve yağlı artıklardan temizleyerek, makinenin soğutma sisteminin korunmasını sağlayabilirsiniz.

Susturucunun temizlenmesi (Şekil 3-10)
Susturucuyu (1) ve (mevcutsa) kıvılcım önleyiciyi çıkarın ve her 100 saatlik çalışmadan sonra egzoz portu ya da susturucudan aşırı karbonu temizleyin.

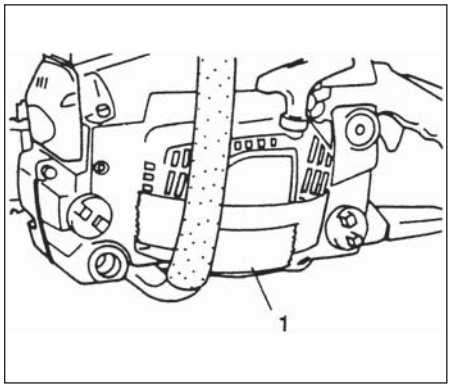
Makinenin uzun süreli saklanması
Yakıt deposundaki tüm yakıtı boşaltın. Motoru çalıştırın ve durana kadar bekleyin. Kullanımdan kaynaklı her türlü hasarı onarın. Makineyi temiz bir bezle ya da yüksek basınçlı hava ile temizleyin. Buji deliğinden silindire birkaç damla iki-zamanlı motor yağı koyun ve yağın dağılması için motoru döndürün. Makineyi kaplayın ve kuru bir yerde saklayın.



Şeki 3-11



Şeki 3-12



Şeki 3-12B

Dekompresör valf (Şekil 3-11)
Uzun süreli kullanımdan sonra, dekompresör valf kapanmayabilir ya da valf üzerindeki delik (1) içindeki karbon birikimi nedeniyle dışarı çıkmayabilir. Karbonun temizlenmesi için, aşağıdaki adımları takip edin.

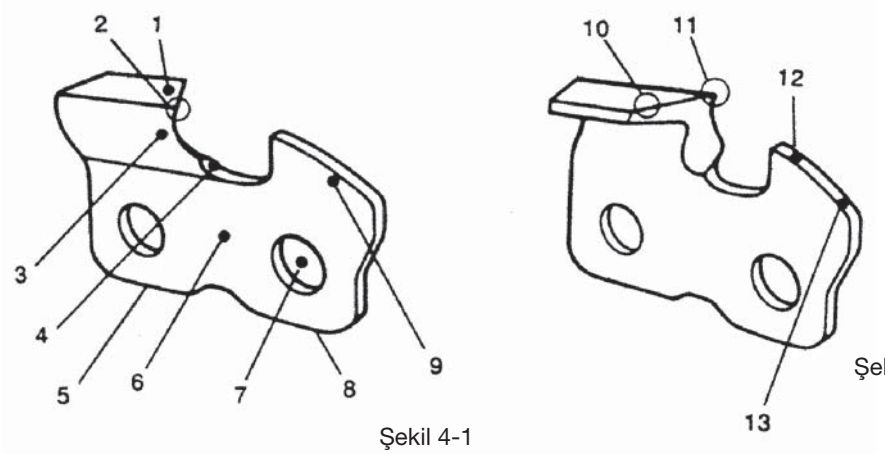
1. Hava filtresi kapağını, silindir kapağını, bujiyi ve dekompresör valfı çıkarın.
2. Buji deliğinden bakarak, geri tepme starterini çekerek, pistonu en alçak pozisyona gelene kadar çevirin.
3. ø2.5 mm ila ø2.8 mm matkap ucu hazırlayın.
4. Makineyi, valf üzerindeki delik aşağıya bakacak şekilde yatırın, bu şekilde temizlenen karbon silindirin içine düşmeyecektir.
5. Matkap ucunu yavaşça döndürerek deliğe sokun, böylece matkap ucu biriken karbonu yerinden çıkaracaktır.
6. Matkap ucunu çıkardığınızdan ve geri tepme starterini pek çok kez çektiğinizden emin olun.
7. Çıkarttığınız parçaları tekrar yerlerine yerleştirin.

Donmaya karşı koruma sistemi (Şekil 3-12, 12B)
Bu sistem, makineyi soğuk kış günlerinde kullandığınızda karbüratörün donmasını engeller.

1. Donmaya karşı koruma sisteminin çalışmasını istediğinizde, hava filtresi kapağını (1) kaldırın. Hava filtresi kapağının içinden obtüratörü (3) çıkarın ve yarım mesafe döndürerek kış pozisyonunda tekrar takın (5). Böylece ısınmış hava silindirin yan kısmındaki açıklıktan (2) , karbüratör kabinine girecektir.

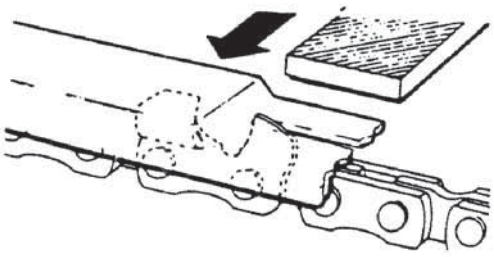
NOT!
Kış mevsimi sona erdiğinde ve karbüratörün donma riski ortadan kalktığında, obtüratörü tekrar eski konumuna getirin (4).

NOT!
Makine çok soğuk havada kullanırken, geri tepme starterinin yanının ortasına denk gelen oyukları bir bantla kapatmanız (1) ve böylece fan kutusuna kar tanelerinin girmesini engellemeniz önerilir (Şekil 3-12B)

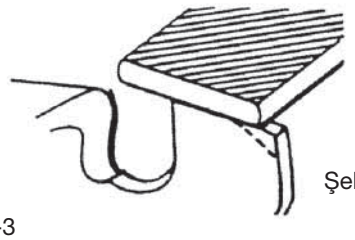


Şekil 4-1

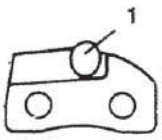
Şekil 4-2

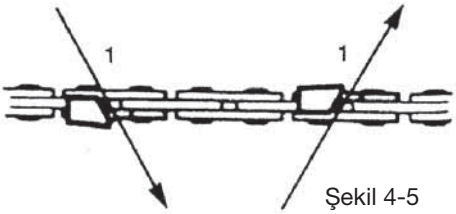


Şekil 4-3

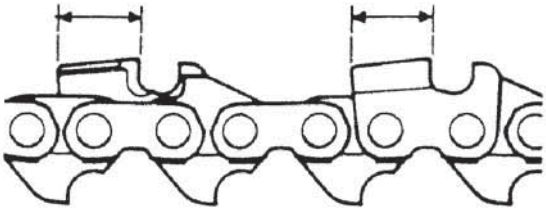


Şekil 4-4





Şekil 4-5



Şekil 4-6

ZİNCİRİN BİLENMESİ
Kesici parçası. (Şekil 4-1, 2)

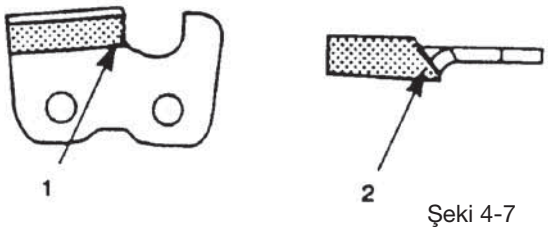
⚠ DİKKAT!
Zincirin bilenmesi sırasında daima eldiven kullanın.

⚠ DİKKAT!
Geri tepme veya bantın kopması riskini azaltmak için, ön kenarı yuvarlattığınızdan emin olun.

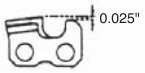
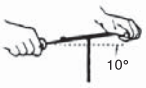
1. Üst plaka
2. Çalışma köşesi
3. Yan plaka
4. Boğaz
5. Alt kısım
6. Şasi
7. Perçin deliği
8. Taban
9. Derinlik kumpası
10. Üst plakayı düzeltin (açı derecesi zincir tipine göre değişiklik gösterir)
11. Hafif “kanca” ya da çıkıntı oluşmalıdır (kesici olmayan zincir üzerinde eğim)
12. Derinlik kumpasının üstü, üst plakanın altında doğru yerinde olmalıdır
13. Derinlik kumpasının ön kısmı yuvarlatılmalıdır

DERİNLİK KUMPASLARININ EĞE İLE ALÇALTILMASI
1) Kesici parçalarınızı bir eğe ile biliyorsanız, derinliği kontrol edip, azaltın.
2) Derinlik kumpaslarını her üç bileyleme işleminde bir kez kontrol edin.
3) Derinlik kumpası aletini kesme parçası üzerine yerleştirin. Derinlik kumpası çıkıntı oluşturuyorsa, aletin üst kısmı ile istenilen seviyeye kadar eğeleyin. Eğeleme işlemini daima zincirin iç kısmından dış kesme parçasına doğru yapın(Şekil 4-3)
4) Ön köşeyi yuvarlatarak, derinlik kumpası aletini kullandıktan sonra derinlik kumpasının asıl şeklini muhafaza edin. Daima bakım ya da kullanım kılavuzunda tavsiye edilen derinlik kumpası ayarlarını uygulayın (Şekil 4-4)

KESİCİ PARÇALARIN EĞELENMESİNE İLİŞKİN GENEL TALİMATLAR
Kesici parçayı, zincirin bir tarafından içeriden dışarıya doğru eğeleyin (1).
Sadece ileri hareketlerle eğeleme yapın .
(Şekil 4-5)
5) Tüm kesici parçaları aynı uzunluğa getirin (Şekil 4-6)



Şeki 4-7

1. Parça numarası		95VP
2. Eğim		0.325"
	3. Derinlik kumpası Ayarı	0.025"
	4. Yan Plakanın Eğelenme Açısı	85°
	5. Üst Plaka Açısı	30°
	6. Eğeleme Kılavuz Açısı	10°

Şeki 4-7B

6) Kesici parçanın keskin kenarlarında (yan plaka (1) ve üst plaka (2)) meydana gelen yıpranmayı giderecek şekilde eğeleme yapın. (Şekil 4-7)

ZİNCİRİN BİLEYLENMESİ İÇİN BİLEYLEME AÇILARI (Şekil 4-7B)

Bakım Programı
Aşağıda bazı temel bakım talimatlarını bulacaksınız. Daha fazla bilgi için lütfen HITACHI satıcınız ile görüşün.

Günlük Bakım
- Makinenin dışını temizleyin.
- Zincir yağ filtresi portunu temizleyin.
- Ana parça üzerindeki oyuk ve yağ filtresi portunu temizleyin.
- Yan kapağı talaş artıklarından temizleyin.
- Zincirin keskin olup olmadığını kontrol edin.
- Ana parça somunlarının yeterince sıkıştırılmış olup olmadığını kontrol edin.
- Zincirin taşıma emniyetinin hasarsız olduğundan ve tam olarak oturduğundan emin olun.
- Somunların ve vidaların tam olarak sıkıştırıldıklarından emin olun.

Haftalık bakım
- Starteri, özellikle de kordon ve ters yayı kontrol edin.
- Bujinin dış kısmını temizleyin.
- Bujiyi çıkarın ve elektrot tırnak açıklığını kontrol edin. Bu açıklığı 0.6 mm'ya (.024 ") ayarlayın ya da bujiyi değiştirin.
- Silindir üzerindeki soğutma kanatlarını temizleyin ve startere hava girişinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
- Hava filtresini temizleyin.

Aylık bakım
- Yakıt tankını benzin ile durulayın ve yakıt filtresini temizleyin.
- Zincir yağ filtresini temizleyin.
- Karbüratörün dış kısmını ve etrafını temizleyin.
- Fanı ve fanın etrafındaki alanı temizleyin.
- Karbon susturucusunu temizleyin.

TR

6. Spesifikasyonlar

MODEL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

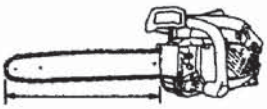
Motor büyüklüğü (ml)..... 39

Buji..... NGK BPM7A veya
NGK BPMR-7A veya
eşdeğeri

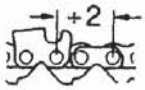
Yakıt deposu kapasitesi (ml)..... 400

Zincir yağı deposu kapasitesi (ml)..... 245

Boş ağırlık (kg)..... 4.0
(Ana parça ve zincir olmadan)



Ana parça uzunluğu (mm)..... 350-450
(14"-18")



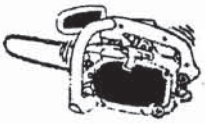
Zincir eğimi (mm)..... 8.25 (0.325")

Zincir çapı (mm)..... 1.27 (0.05")

ISO 22868 uyarınca ses basınç seviyesi (dB(A))..... LpA
100.5

ISO22868 uyarınca ses gücü seviyesi (dB(A))..... Lw úměrná
110.4

2000/14/EC uyarınca ses gücü seviyesi (dB(A))..... LwA
112



ISO22867 uyarınca Titreşim seviyesi (m/s^2)
Ön kabza..... 8.9
Arka kabza 6.6

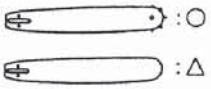
ISO 7293 uyarınca (kW)..... 1.76@9500
Maksimum motor gücü

rpm MAKS

Maks. Motor hızı (dk^{-1})..... 14,500

rpm MIN

Motor rölanti hızı (dk^{-1})..... 2,800



Ana parça tipi..... ○

Zincir tipi..... 95 VP
(Oregon)

Maks. Zincir hızı (m/sn.)..... 27.9

Zincir dişlisi (diş sayısı)..... 7

NOT : Aşağıdaki zaman dağılımına sahip çeşitli çalışma koşullarında gürültü/titreşim seviyelerine ilişkin zamana göre düzeltilmiş toplam enerji için, eşdeğer gürültü seviyesi / titreşim seviyeleri hesaplanmıştır: 1/3 rölanti, 1/3 tam, 1/3 yüksek hız.

* Tüm veriler önceden bildirilmeden değiştirilebilir.

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

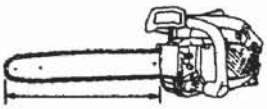
Motor büyüklüğü (ml)..... 43

Buji..... NGK BPM7A veya
NGK BPMR-7A veya
eşdeğeri

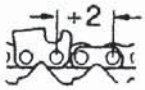
Yakıt deposu kapasitesi (ml)..... 400

Zincir yağı deposu kapasitesi (ml)..... 245

Boş ağırlık (kg)..... 3.9
(Ana parça ve zincir olmadan)



Ana parça uzunluğu (mm)..... 330-450
(13"-18")



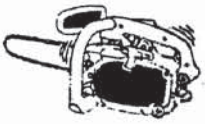
Zincir eğimi (mm)..... 8.25 (0.325")

Zincir çapı (mm)..... 1.27 (0.05")

ISO 22868 uyarınca ses basınç seviyesi (dB(A))..... LpA
100.8

ISO22868 uyarınca ses gücü seviyesi (dB(A))..... Lw úměrná
108.3

2000/14/EC uyarınca ses gücü seviyesi (dB(A))..... LwA
112



ISO22867 uyarınca Titreşim seviyesi (m/s^2)
Ön kabza..... 8.0
Arka kabza 8.6

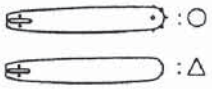
ISO 7293 uyarınca (kW)..... 2.09@10000
Maksimum motor gücü

rpm MAKS

Maks. Motor hızı (dk^{-1})..... 14,500

rpm MIN

Motor rölanti hızı (dk^{-1})..... 2,800



Ana parça tipi..... ○

Zincir tipi..... 95 VP
(Oregon)

Maks. Zincir hızı (m/sn.)..... 27.9

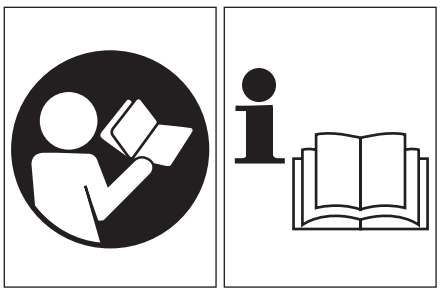
Zincir dişlisi (diş sayısı)..... 7

NOT : Aşağıdaki zaman dağılımına sahip çeşitli çalışma koşullarında gürültü/titreşim seviyelerine ilişkin zamana göre düzeltilmiş toplam enerji için, eşdeğer gürültü seviyesi / titreşim seviyeleri hesaplanmıştır: 1/3 rölanti, 1/3 tam, 1/3 yüksek hız.
* Tüm veriler önceden bildirilmeden değiştirilebilir.

TR

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Citiți cu atenție prezentele instrucțiuni înainte de utilizarea maşinii.

RO

Nstrucțiuni de utilizare

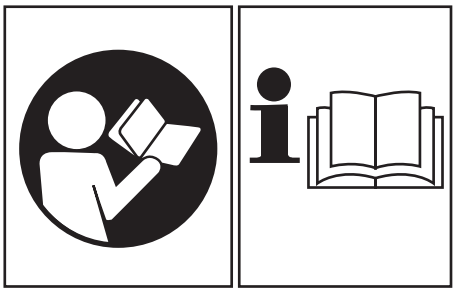
⚠ ATENȚIE

Gazele de eşapament produse de motorul acestui produs conțin substanțe chimice despre care în statul California se ştie că sunt cangerigene, că generează malformații congenitale şi sunt nocive pentru reproducere.

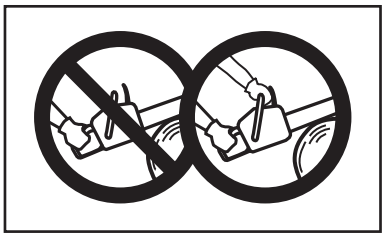
Citiți, înțelegeți şi urmați toate avertismentele şi instrucțiunile prin prezentul manual şi de pe produs.

Purtați întotdeauna cască, ochelari şi căşti de protecție în timpul utilizării prezentului produs.

Atenție, pericol de recul (ricoşeu). Fiți atenți la mişcarea bruscă şi accidentală în sus şi/sau înapoi ale şinei ferăstrăului.



Este important să citiți, să înțelegeți pe deplin şi să respectați instrucțiunile de siguranță şi avertizările de mai jos. Utilizarea neglijentă sau neconformă a acestui produs poate să ducă la vătămări grave sau accidente mortale.



Nu este permisă utilizarea prin ținere cu o singură mână. În timpul tăierii țineți ferăstrăul ferm cu ambele mâini, ținând strâns mânerul cu degetul gros.

Înaintea utilizării ferăstrăului

- Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.
- Asigurați-vă echipamentul tăietor este asamblat şi reglat corect.
- Porniți utilajul şi verificați reglarea carburatorului. Vezi capitolul "Întreținere".

Declaraţie de conformitate

Subscrisa, Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan

declarăm pe propria răspundere faptul că produsul ferăstrău cu lanţ model CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

la care se referă prezenta declaraţie este conform normelor şi directivelor principale referitoare la securitate şi sănătate.

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

S-a ţinut cont de următoarele standarde

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Organismul notificat: 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Suedia, a efectuat examinarea EC de tip conform articolului 8, punctul 2c, paragraful 3. Organismul notificat a emis certificatul de examinare EC de tipnr. 404/96/354, 404/96/401 în conformitate cu Anexa VI, punctul 4.

Emis în: Chiba, Japonia la data de 05/01/2007

Semnătura:

Yoshio Osada

Nr. de serie. începând cu E570001

Funcţia: Director

RO

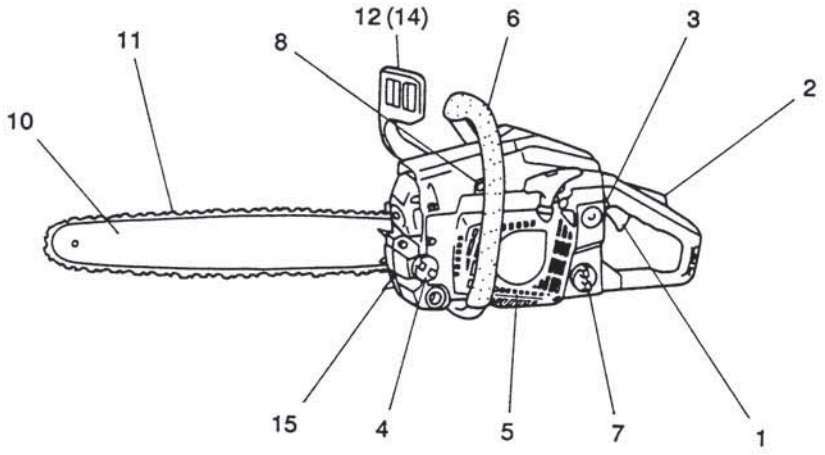
Index

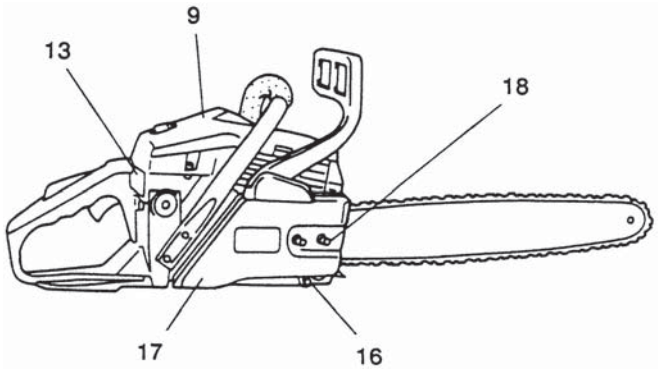
Denumirea pieselor componente? 4
Avertizări şi instrucțiuni pentru securitatea muncii 5
Proceduri de asamblare 6
Proceduri de utilizare 7
Întreținere 11
Specificații tehnice 16

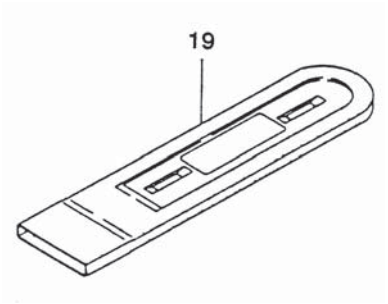
1. Denumirea pieselor componente?

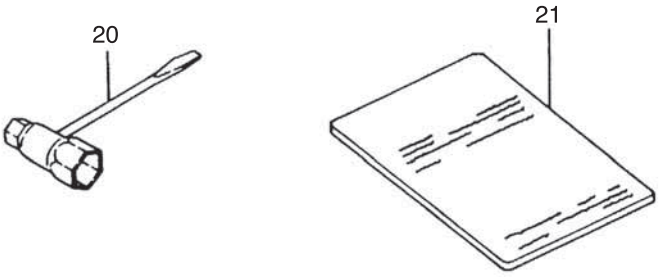
Pentru că prezentele instrucțiuni de utilizare se referă la mai multe modele, se poate să existe mici diferențe între desene şi utilajul dv. Utilizați instrucțiunile care sunt aplicabile utilajului dv.

1. Manetă de gaz (accelerație)
2. Buton blocare manetă de gaz (buton de siguranță)
3. Întrerupător aprindere
4. Capac rezervor de ulei
5. Şnur starter
6. Mâner frontal
7. Capac rezervor de carburant
8. Supapă de decompresie
9. Capac filtru de aer
10. Şina ferăstrăului
11. Lanțul ferăstrăului
12. Apărătoare frontală pentru mână
13. Clapetă pornire (şoc)
14. Frână de lanț (opțional)
15. Lisă dințată (opritor cu gheare
16. Dispozitiv reținere lanț
17. Carcasă laterală
18. Piuliță fixare şină
19. Teacă protecție şină
20. Set combi chei
21. Instrucțiuni de utilizare









2. Avertizări şi instrucţiuni pentru securitatea muncii.

Securitatea operatorului

- Purtaţi întotdeauna mască de protecţie pentru faţă sau ochelari de protecţie.
- În timpul ascuţirii lanţului trebuie să se poarte mănuşi.
- Când utilizaţi un ferăstrău cu lanţ purtaţi întotdeauna echipament de protecţie: haină, pantaloni, mănuşi, cască, bocanci cu bombeul placat cu oţel şi talpă antiderapantă. Pentru lucrările efectuate în copaci bocancii de protecţie trebuie să fie adecvaţi pentru tehnicile de cătărare. Nu purtaţi haine largi, bijuterii, pantaloni scurţi, sandale, şi nu mergeţi în picioarele goale. Prindeţi-vă părul astfel încât lungimea părului prins să fie deasupra umerilor.
- Nu utilizaţi acest utilaj dacă sunteţi obosiţi, bolnavi sau sub influenţa alcoolului, drogurilor sau medicamentelor.
- Nu lăsaţi niciodată copii sau persoane neexperimentate să utilizeze utilajul.
- Purtaţi căşti antifonice pentru protecţia auzului.
- Niciodată să nu porniţi sau să utilizaţi motorul într-un spaţiu închis sau într-o clădire. Inhalarea gazelor de eşapament poată să producă moartea.
- Pentru protecţia căilor respiratorii purtaţi mască de protecţie contra picăturilor de ulei desprinse de pe lanţ şi a rumeguşului rezultat prin tăiere.
- Menţineţi mânerele curate, fără ulei şi carburant.
- Menţineţi mâinile la distanţă de echipamentul tăietor.
- Nu apucaţi sau ţineţi utilajul de echipamentul tăietor.
- La oprirea utilajului asiguraţi-vă că anexele tăietoare s-au oprit complet înainte de a pune utilajul jos.
- Dacă operaţia este mai îndelungată, faceţi pauză din când în când astfel încât să evitaţi posibile apariţii ale „degetului de cadavru” (sindromul Reynaud) cauzat de vibraţii.
- Utilizatorul trebuie să respecte regulamentele locale ale zonei în care se face tăierea.

⚠ ATENŢIE!
Expunerea de durată sau continuă la niveluri înalte de zgomot poate să producă afectări permanente ale auzului. Purtaţi întotdeauna echipament de protecţie pentru auz (căşti) în timpul utilizării utilajului/maşinii.

Siguranţa utilajului/maşinii

- Inspectaţi în totalitate maşina/utilajul înaintea fiecărei utilizări. Înlocuiţi piesele deteriorate. Verificaţi scurgerile de carburant şi asiguraţi-vă că toate elementele de fixare sunt la locul lor şi că sunt strânse suficient.
- Înainte de a utiliza maşina/utilajul înlocuiţi piesele care sunt crăpate, ştirbite sau deteriorate în orice fel.
- Asiguraţi-vă că apărătoarea de protecţie este ataşată corespunzător.
- Ţineţi celelalte persoane la distanţă în timp ce efectuaţi reglajele la carburator.
- Utilizaţi numai accesoriile recomandate de către fabricant pentru acest utilaj/această maşină.
- Nu lăsaţi niciodată lanţul să se lovească de orice obstacol.
  Dacă lanţul ajunge în contact cu vreun obstacol, trebuie să se oprească maşina şi să se fie verificată cu atenţie.
- Asiguraţi-vă că gresorul automat funcţionează. Menţineţi rezervorul de ulei plin cu ulei curat. Nu lăsaţi niciodată lanţul să funcţioneze uscat pe şina lui.
- Orice lucrări de service în afara celor listate în instrucţiunile de utilizare trebuie să fie executate de tehnicieni competenţi pentru lucrări de service pentru ferăstraiele cu lanţ. (De exemplu dacă s-au utilizat scule improprii pentru a îndepărta volantul, sau dacă s-au utilizat scule improprii pentru a fixa volantul în scopul de a îndepărta cuplajul (ambreiajul), pot să apară deteriorări structurale ale volantului care pot să ducă apoi la crăparea volantului.)

⚠ ATENŢIE!
Nu modificaţi utilajul/maşina în vreun fel. Nu utilizaţi utilajul/maşina pentru alte lucrări în afara celor pentru care este conceput.

⚠ ATENŢIE!
Nu utilizaţi ferăstrăul cu lanţ fără vreunul dintre dispozitivele de protecţie sau care are vreun dispozitiv de protecţie cu deficienţe. Consecinţa poate fi vătămarea gravă a persoanelor.

⚠ ATENŢIE!
Utilizarea altei şine sau a altui lanţ în afara celor recomandate de fabricant are ca rezultat un risc înalt de producere a unor accidente sau vătămarea persoanelor.

Securitatea muncii cu carburanţi

- Amestecaţi şi turnaţi carburanţi în spaţii exterioare şi în zone fără scântei sau flăcări.
- Utilizaţi recipiente omologate pentru carburant.
- Nu fumaţi şi nu permiteţi să se fumeze în apropiere de carburanţi, sau de utilaj/maşină, sau în timpul utilizării utilajului/maşinii.
- Înainte de a porni motorul ştergeţi orice rest de carburant vărsat.
- Înainte de a porni motorul depărtaţi-vă cel puţin 3 m de locul unde aţi alimentat.
- Opriţi motorul înainte de a îndepărta capacul rezervorului de carburant.
- Goliţi rezervorul de carburant înainte de a depozita utilajul/maşina. Se recomandă golirea carburantului după fiecare utilizare. Dacă a rămas carburant în rezervor, depozitaţi în aşa fel utilajul încât carburantul să nu se scurgă.
- Depozitaţi utilajul/maşina şi carburantul în zone unde vaporii de carburant să nu poată ajunge la scântei sau flăcări deschise de la echipamente pentru încălzirea apei, boilere, motoare electrice sau întrerupătoare, cuptoare, etc.

⚠ ATENŢIE!
Sistemele antivibraţie nu garantează faptul că nu veţi dezvolta sindromul „degetului de cadavru” sau al tunelului carpal. Aşadar utilizatorii pe termen lung şi în mod regulat trebuie să monitorizeze îndeaproape starea mâinilor şi a degetelor. Dacă apare oricare dintre simptomele de mai sus, solicitaţi imediat un control medical.

Instrucţiuni de securitate pentru tăiere

- Nu tăiaţi alt material în afară de lemn sau obiecte din lemn.
- Pentru protecţia organelor respiratorii folosiţi mască de protecţie contra aerosolilor dacă tăiaţi lemn tratat cu insecticide.
- Ţineţi terţii, inclusiv copii, animale, spectatori şi ajutoare, în afara zonei periculoase. Opriţi motorul de îndată ce se aproprie de dv.
- Ţineţi utilajul/maşina ferm cu mâna dreaptă pe mânerul din spate şi mâna stângă pe mânerul din faţă.
- Menţineţi-vă echilibrul şi un sprijin ferm. Nu vă întindeţi.
- Menţineţi-vă toate părţile corpului departe de toba de eşapament (amortizor de zgomot) şi anexa tăietoare în timpul funcţionării motorului.
- Menţineţi şina/lanţul sub nivelul taliei.
- Înaintea doborârii unui copac utilizatorul trebuie să fie familiarizat cu tehnicile de tăiere cu ferăstrăul cu lanţ.
- Asiguraţi-vă de faptul că s-a plănuit în prealabil o cale sigură ieşire din zona copacului doborât.
- În timpul operaţiei de tăiere ţineţi ferm ferăstrăul cu ambele mâini cu degetul mare strâns ferm în jurul mânerului frontal, şi menţineţi o postură stabilă şi bine echilibrată.
- Staţi lateral faţă de ferăstrău în timpul tăierii, niciodată în spatele lui.
- Ţineţi întotdeauna lisa dinţată (opritorul cu gheare) cu faţa către copac, pentru că lanţul poate fi tras brusc în lemn.
- Când finalizaţi o tăiere fiţi gata să susţineţi utilajul atunci când iese complet din lemn, aşa încât să nu-şi urmeze traiectoria şi să vă taie picioarele sau corpul, sau să ajungă în contact cu vreun obstacol.
- Fiţi atent la reculuri (atunci când ferăstrăul sare în sus şi înapoi către utilizator). Nu tăiaţi niciodată cu vârful şinei portlanţ.

Instrucţiuni de securitate pentru întreţinere

- Executaţi lucrările de întreţinere la utilaj/maşină în conformitate cu procedurile recomandate.
- Deconectaţi bujia înainte de a executa lucrări de întreţinere, cu excepţia reglajelor la carburator.
- Menţineţi terţii la distanţă în timpul efectuării reglajelor la carburator.
- Utilizaţi numai piese de schimb HITACHI originale recomandate de către fabricant.

⚠ ATENŢIE!
Întreţinerea neconformă poate să ducă la deteriorări serioase ale motorului, iar în cazul persoanelor la vătămări grave.

Transport şi depozitare

- Transportaţi manual utilajul/maşina cu motorul oprit şi cu toba de eşapament departe de corpul dv.
- Lăsaţi să se răcească motorul, goliţi rezervorul de carburant, şi securizaţi utilajul/maşina înainte de a o depozita sau a o transporta cu un vehicul.
- Goliţi rezervorul de carburant înainte de a depozita utilajul/maşina. Se recomandă golirea carburantului după fiecare utilizare. Dacă a rămas carburant în rezervor, depozitaţi în aşa fel utilajul încât carburantul să nu se scurgă.
- Depozitaţi utilajul/maşina în locuri inaccesibile copiilor.
- Curăţaţi şi întreţineţi cu atenţie utilajul, şi depozitaţi-l într-un loc uscat.
- Asiguraţi-vă că în timpul transportării sau depozitării întrerupătorul este în poziţia închis.
- În timpul transportării cu un vehicul acoperiţi lanţul cu teaca de protecţie pentru lanţ.

Dacă intervin situaţii care nu sunt menţionate în prezentul manual de utilizare, fiţi atenţi şi precauţi, şi utilizaţi-vă bunul-simţ.
Contactaţi distribuitorul HITACHI dacă aveţi nevoie de asistenţă.
Fiţi atenţi în mod special la instrucţiunile precedate de cuvintele următoare:

⚠ ATENŢIE!
Indică un risc înalt de vătămări corporale grave a persoanelor sau accidente mortale în cazul în care nu sunt respectate instrucţiunile.

AVERTIZARE!
Indică posibilitatea de vătămări corporale a persoanelor sau deteriorarea echipamentelor în cazul în care nu sunt respectate instrucţiunile.

IMPORTANT!
Informaţie utilă pentru funcţionarea şi utilizarea corectă.

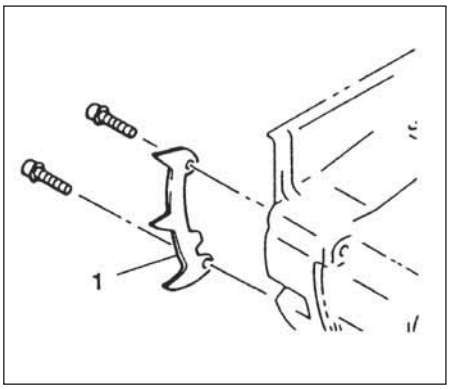


Fig. 1-0

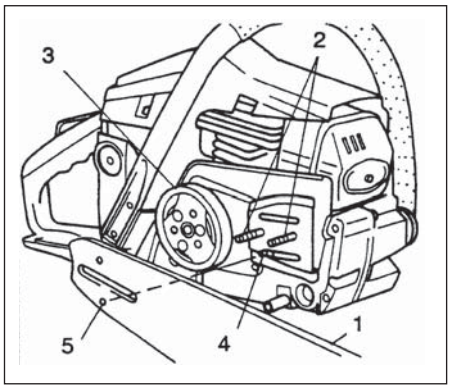


Fig. 1-1

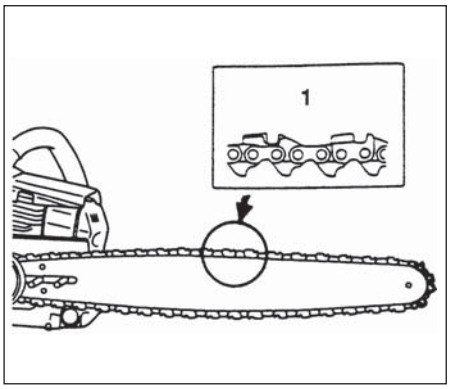


Fig. 1-2

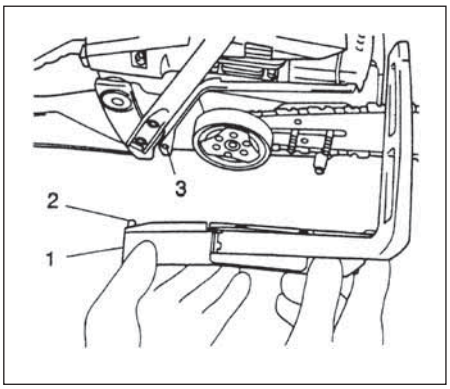


Fig. 1-3

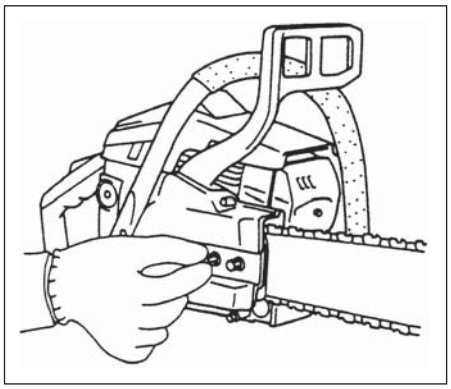


Fig. 1-3B

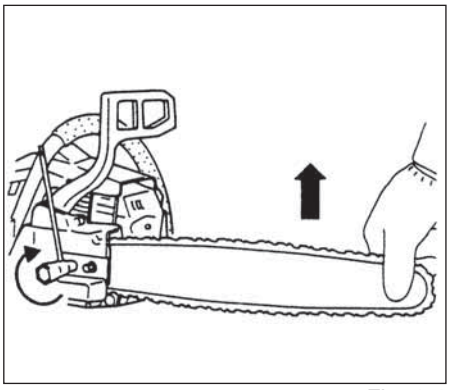


Fig. 1-4

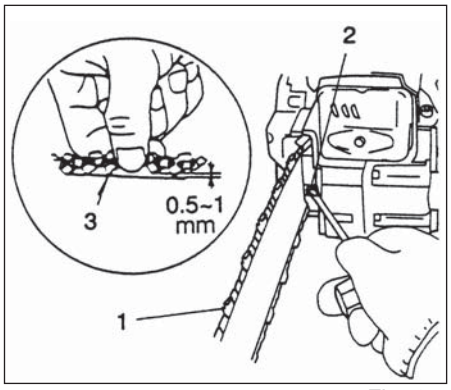


Fig. 1-5

3. Proceduri de asamblare

⚠ ATENȚIE!
Nu încercați niciodată să porniți motorul fără carcasa laterală bine fixată.

* Montați lisa dințată (opritorul cu gheare) (1) (dacă există) cu cele două şuruburi. (Fig.1-0)

1. Îndepărtați carcasa laterală prin deşurubarea a două piulițe pentru fixarea şinei, şi montați şina portlanț (1) în bolțurile (2), apoi împingeți-o până la capăt în față, către pinionul (3).

Asigurați-vă că bosajul bolțului pentru ajustarea întinderii lanțului (4) se potriveşte în gaura (5) a şinei. (Fig. 1-1)

IMPORTANT!

Mişcați uşor şina înainte şi înapoi, şi asigurați-vă că bosajul pentru întinderea lanțului (4) se potriveşte bine în gaura (5) a şinei.

2. Asigurați-vă că direcția lanțului ferăstrăului (1) este corectă, ca în figură, şi aliniați lanțul pe pinion. (Fig. 1-2)
3. Introduceți de jur împrejurul şinei verigile de antrenare ale lanțului în canalul şinei.
4. Montați carcasa laterală (1) pe bolțurile de fixare ale şinei de ghidaj introducând ştiftul de poziționare (2) de pe carcasa laterală în gaura de poziționare (3) de pe utilaj. (Fig. 1-3)
   Apoi strângeți cu mâna şuruburile de fixare. (Fig. 1-3B)
5. Ridicați capătul şinei şi întindeți lanțul (1) rotind bolțul pentru ajustarea tensionării (2) în sens orar. Pentru verificarea întinderii corecte ridicați uşor centrul lanțului, iar în acel loc trebuie să fie un spațiu liber de aproximativ 0.5-1.0 mm între şină şi marginea verigii de antrenare (3).

AVERTIZARE!

ÎNTINDEREA CORECT[A LANȚULUI ESTE EXTREM DE IMPORTANTĂ! (Fig.1-4, 5)

6. Ridicați capătul şinei şi strângeți ferm piulițele de fixare a şinei portlanț cu cheia. (Fig. 1-4)

7. Un lanț nou se va alungi, aşa încât după câteva tăieri ajustați-l şi monitorizați atent tensionarea lui în timpul primei jumătăți de oră a lucrărilor de tăiere.

IMPORTANT!

- Verificați frecvent întinderea (tensionare) lanțului pentru a obține performanțe şi fiabilitate optime.

AVERTIZARE!

- Dacă lanțul este strâns prea mult, şina şi lanțul se vor deteriora rapid. În schimb dacă lanțul este prea slab, el poate să iasă de pe canalul şinei.
- Purtați întotdeauna mănuşi atunci când atingeți lanțul.

⚠ ATENȚIE!
În timpul utilizării țineți ferăstrăul cu lanț ferm cu ambele mâini. Utilizarea lui cu o singură mână poate să ducă la producerea de vătămări corporale grave.

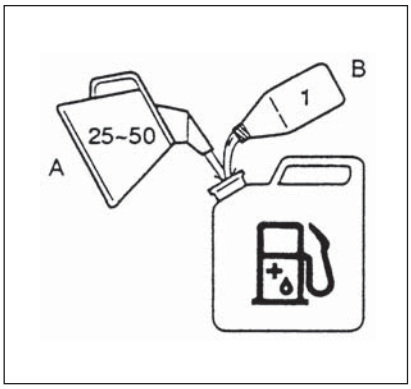


Fig. 2-1

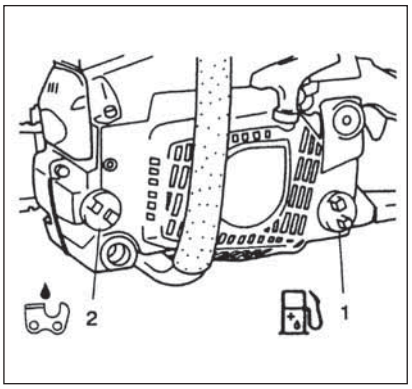


Fig. 2-1B

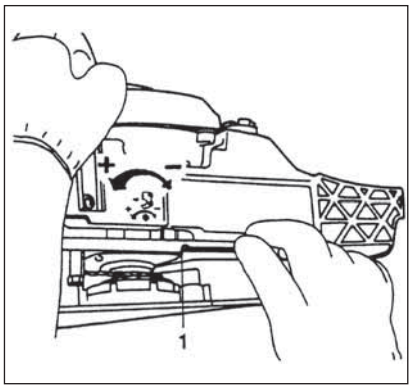


Fig. 2-1C

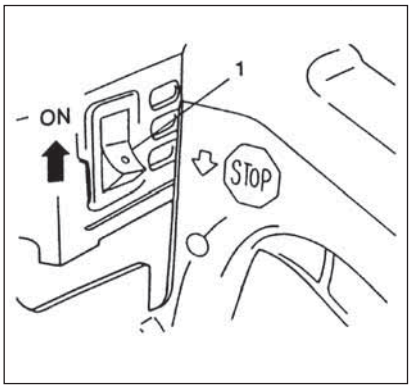


Fig. 2-2

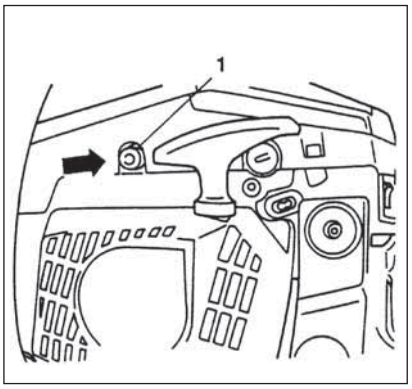


Fig. 2-2B

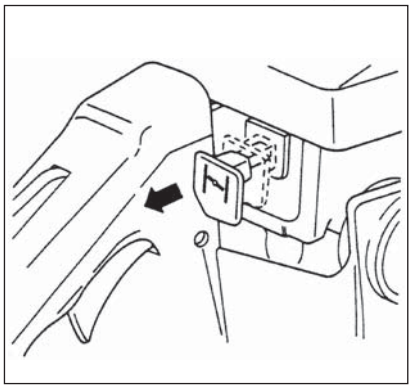


Fig. 2-3

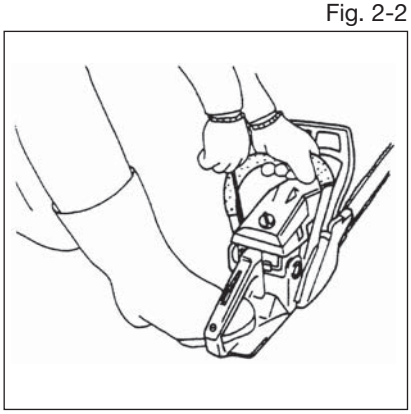


Fig. 2-4

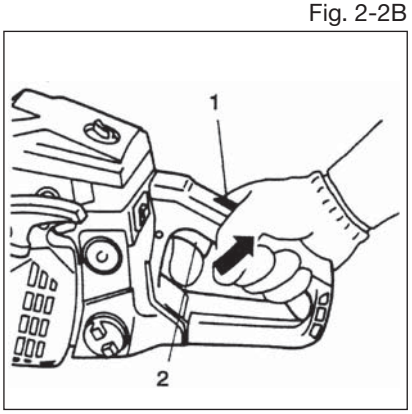


Fig. 2-4B

4. Proceduri de utilizare

Carburant (Fig. 2-1)

⚠ATENȚIE!
Ferăstrăul cu lanț este echipat cu motor în doi timpi. Utilizați întotdeauna pentru funcționarea motorului numai carburant care este amestecat cu ulei. Asigurați o bună ventilați în timpul alimentării cu carburant sau când manipulați carburanți.

Carburantul
- Utilizați întotdeauna benzină fără plumb cu cifră octanică 89.
- Utilizați ulei original pentru motoare în doi timpi, sau utilizați un amestec între 25:1 şi 50:1, vă rugăm ca pentru raportul de amestecare să consultați informațiile de pe recipientul de ulei sau distribuitorul HITACHI.
- Numai pentru statul California raportul de 50:1.
- Dacă nu este disponibil ulei original, utilizați un ulei de calitate aditivat antioxidant etichetat pentru utilizare în motoarele în doi timpi răcite cu aer (JASO FC GRADE OIL sau ISO EGC GRADE). Nu utilizați uleiuri mixte BIA sau TCW (tip doi timpi răcit cu apă).
- Nu utilizați niciodată ulei multi-grade (10 W/30) sau ulei epuizat (uzat).
- Amestecați întotdeauna benzina cu uleiul într-un recipient separat curat.

Începeți întotdeauna prin umplerea cu jumătate din cantitatea de carburant ce trebuie să fie utilizată. Apoi adăugați întreaga cantitate de ulei. Amestecați (agitați) amestecul de carburant. Adăugați restul carburantului. Amestecați (agitați) bine amestecul de carburant înainte de turnare în rezervorul de carburant.

Alimentarea cu carburant

⚠ATENȚIE! (Fig.2-1B)
- **Întotdeauna opriți motorul înaintea realimentării.**
- **Deschideți lent rezervorul de carburant (1) în timpul umplerii cu carburant, astfel încât să dispară eventuala suprapresiune.**
- **După alimentare strângeți cu atenție capacul rezervorului de carburant.**
- **Întotdeauna înaintea pornirii deplasați utilajul cel puțin 3 m (10 ft.) față de zona de alimentare.**

Înaintea alimentării curățați zona capacului rezervorului, pentru a vă asigura că nu cade murdărie în rezervor. Înainte de alimentare asigurați-vă prin scuturarea recipientului că carburantul este bine amestecat.

Uleiul de lanț (Fig. 2-1B)
Umpleți cu ulei de lanț (2). Utilizați întotdeauna ulei de lanț de bună calitate. În timpul funcționării motorului uleiul pentru lanț este eliberat în mod automat.

IMPORTANT!
În timpul turnării de carburant (1) sau ulei de lanț (2) în rezervoare, plasați utilajul cu partea capacul respectiv în sus. (Fig. 2-1B)

AJUSTAREA ELIBERĂRII ULEIULUI DE LANȚ
Cantitatea de ulei de lanț eliberat de sistemul de lubrifiere (gresor) este reglat din fabrică la nivelul maxim. Ajustați cantitatea în conformitate cu condițiile utilizării.
Rotiți şurubul de ajustare (1) în sens antiorar pentru scăderea cantității şi în sens orar pentru creşterea cantității. (Fig.2-1C) Nu încercați să rotiți şurubul dincolo de marcajele de nivel.

Pornirea (Fig. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠ATENȚIE!
La pornirea motorului cu butonul de blocare a manetei de gaz activat, turația motorului este suficient de mare pentru a face lanțul să se rotească

AVERTIZARE!
Înaintea pornirii asigurați-vă că frâna de lanț (dacă există) este dezactivată şi că şina/lanțul nu atinge nimic.
1. Aduceți întrerupătorul aprinderii (1) în poziția ON. (Fig.2-2)
* Apăsați supapa de decompresie (1) (dacă există. Această supapă va reveni în poziția inițială după ce motorul porneşte). (Fig. 2-2B)
2. Trageți clapeta de pornire complet, până în poziția de şoc. Acest fapt va bloca automat accelerația în poziția de pornire. (Fig. 2-3)
3. Trageți şnurul starterului lent până ce simțiți opunerea unei rezistențe, apoi trageți brusc, având grijă să țineți în continuare mânerul ferm, nepermițându-i să sară înapoi. (Fig. 2-4)
4. Când auziți că motorul încearcă să pornească, trageți de maneta de gaz (4) cu butonul de siguranță (2) apăsat. (Fig. 2-4B)
5. Trageți din nou de şnurul starterului brusc în maniera descrisă mai sus.

IMPORTANT!
Dacă motorul nu porneşte repetați paşii de la 2 la 5.
6. După pornirea motorului trageți maneta de accelerație de câteva ori, şi lăsați motorul să se încălzească 2-3 minute, înainte de a-l supune la orice fel de sarcină.

Pornirea la cald a motorului
1. Poziționați întrerupătorul aprinderii pe poziția ON. Apăsați supapa de decompresie şi trageți de şnurul starterului.
2. Dacă motorul nu porneşte cu uşurință, apăsați din nou supapa de decompresie, trageți complet de clapeta de pornire şi readuceți-l înapoi. Acest fapt va bloca maneta de gaz în poziția de pornire. Trageți de şnurul starterului.

IMPORTANT!
Dacă motorul tot nu porneşte urmați paşii pentru pornirea motorului la rece.

RO

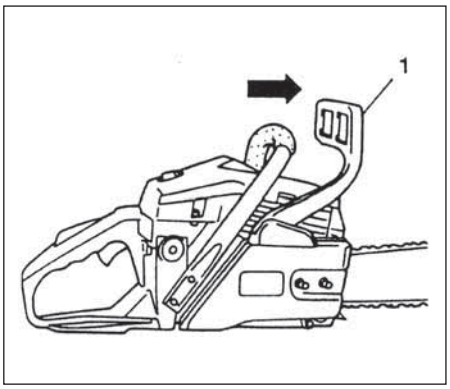


Fig. 2-5

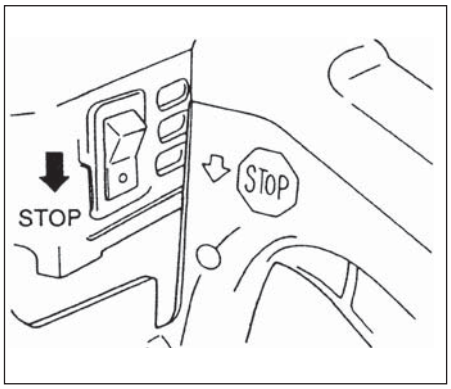


Fig. 2-6

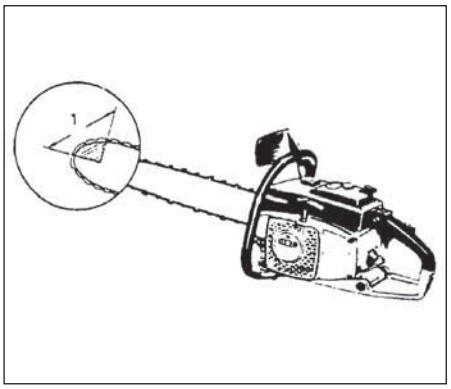
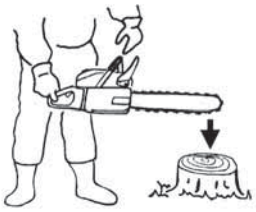


Fig. 2-7

Frâna de lanț (opțională) (Fig. 2-5)
Frâna de lanț (1) (dacă există) este concepută să se activeze în caz de urgență, precum o mişcare de recul. Vă rugăm să verificați înainte de a utiliza utilajul ca ea să funcționeze conform.
Aplicarea frânei se face prin mişcarea gărzii frontale de protecție spre şină. În timpul utilizării frânei de lanț, chiar dacă maneta de gaz este apăsată viteza motorului nu creşte şi lanțul nu se învârte. Pentru a elibera frâna trageți de maneta frânei de lanț.
Cum verificați:

Opriți motorul.
Țineți orizontal ferăstrăul cu lanț, desprindeți-vă mâna de pe mânerul frontal, atingeți cu vârful şinei de ghidaj o buturugă sau o bucată de lemn, şi verificați funcționarea frânei. Nivelul la care intră în funcțiune variază în funcție de dimensiunea şinei.



În cazul în care frâna nu este eficace solicitați distribuitorului să o inspecteze şi să o repare. Dacă motorul continuă să se rotească cu viteză mare cu frâna acționată, cuplajul se va supraîncălzi şi va genera probleme.
Dacă frâna intră în funcțiune în timpul utilizării ferăstrăului, eliberați imediat maneta de gaz pentru a opri motorului.

⚠ATENȚIE!
Nu transportați maşina cu motorul în funcțiune.

Oprirea (Fig. 2-6)
Micşorați viteza motorului şi apăsați întrerupătorul aprinderii în poziția de stop.

⚠ATENȚIE!
PERICOL DE RECUL (Fig. 2-7)
Unul dintre pericolele cele mai mari din timpul lucrului cu un ferăstrău cu lanț este reculul. Reculul poate interveni când partea superioară a vârfului şinei atinge un obiect, sau dacă lemnul se apropie şi prinde lanțul ferăstrăului în tăietură. Contactul cu vârful poate să genereze în unele cazuri o reacție rapidă în sens invers, împingând şina de ghidare în sus şi înapoi către dv. Blocarea lanțului de-a lungul vârfului şinei poate de asemenea să ducă la împingerea şinei de ghidare rapid înapoi către dv. Oricare dintre aceste reacții pot să ducă la pierderea controlului asupra ferăstrăului, ceea ce poate să ducă la vătămări corporale grave.
Chiar dacă ferăstrăul dv. conține din construcție dispozitive pentru securitatea muncii, nu trebuie să vă bazați exclusiv pe acestea. Trebuie să ştiți întotdeauna unde se află vârful şinei de ghidare. Reculul apare dacă permiteți ca zona de recul (1) a şinei să atingă un obiect. Nu utilizați această zonă. Reculul datorat blocării lanțului este generat de închiderea unei tăieturi şi blocarea laturii superioare a şinei de ghidare. Studiați tăietura pe care o faceți şi asigurați-vă că se va deschide în timp ce continuați tăierea. Mențineți întotdeauna controlul în timp ce funcționează motorul prin ținerea ferăstrăului printr-o priză permanent fermă, cu mâna dreaptă pe mânerul din spate, mâna stângă pe mânerul din față, degetele groase înconjurând mânerele. Țineți ferăstrăul întotdeauna cu ambele mâini în timpul utilizării, şi turația înaltă a motorului.

⚠ATENȚIE!
Nu vă întindeți şi nu tăiați deasupra nivelului umărului.

⚠ATENȚIE!
Fiți deosebit de atenți în cazul doborârii de arbori, şi nu utilizați ferăstrăul cu vârful într-o poziție înaltă sau deasupra nivelului umărului.

OPRITOR PT. LANȚ
Opritorul pt. lanț este amplasat pe modulul de forță, chiar sub lanț, pentru a preveni posibilitatea ca un lanț rupt să lovească utilizatorul ferăstrăului.

⚠ATENȚIE!
Nu stați în linie cu lanțul în timp ce efectuați tăieri.

TEHNICI DE BAZĂ PENTRU EFECTUAREA DE DOBORÂRI, CURĂȚARE ŞI SECȚIONĂRI

Scopul informațiilor de mai jos este de a vă furniza o introducere generală în tehnicile de tăiere.

⚠ATENȚIE!
Aceste informații nu acoperă toate situațiile specifice care pot să depindă de diferențele de teren, vegetație, tipul de lemn, forma şi dimensiunile copacilor, etc. Consult ați furnizorul dv. de service, agentul forestier sau şcolile locale de silvicultură pentru a vă consilia în ceea ce priveşte problemele specifice ale tăierii lemnului din zona dv., ceea ce va face munca dv. mai eficientă şi mai sigură.

⚠ATENȚIE!
Evitați tăierile în condiții meteo nefavorabile, precum ceața densă, ploi torențiale, ger, vânt puternic, etc. Condițiile meteo nefavorabile accentuează oboseala în timpul muncii, creând condiții potențial periculoase, ca de ex. un sol alunecos. Vântul intens poate să forțeze copacul să cadă într-o direcție neaşteptată, generând pagube materiale şi vătămări corporale.

⚠AVERTIZARE!
Nu utilizați niciodată un ferăstrău cu lanț pe post de pârghie, sau pentru orice alt fel de utilizare, care nu este conformă.

⚠ATENȚIE!
Aveți grijă să nu vă împiedicați de obstacole ca buturugi, rădăcini, pietre, crăci şi copaci doborâți. Atenție la gropi şi şanțuri. Fiți extrem de atent în timpul lucrărilor pe pante sau pe sol neregulat. Opriți ferăstrăul în timp ce vă deplasați de la un post de lucru la altul.
Tăiați întotdeauna cu maneta de gaz deschisă complet. O mişcare lentă a lanțului poate să se blocheze cu uşurință, forțând ferăstrăul să se smucească.

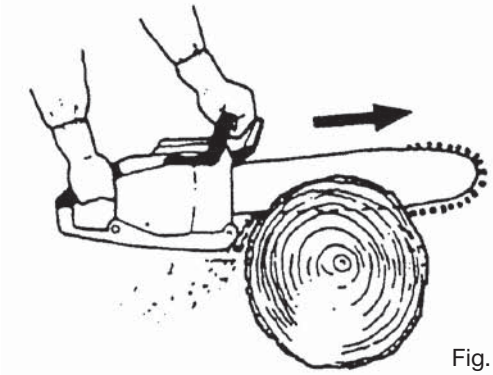


Fig. 2-7B

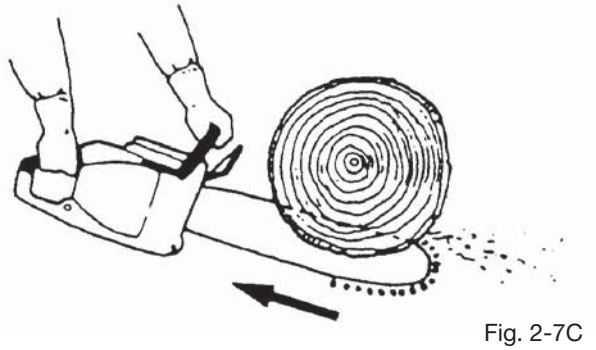


Fig. 2-7C

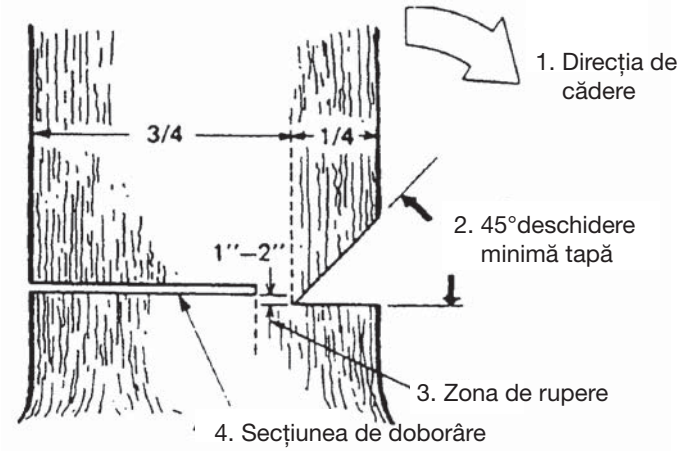


Fig. 2-7D

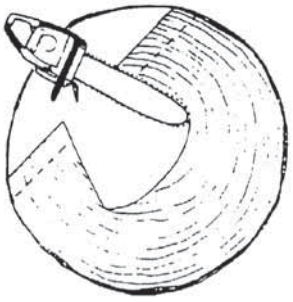


Fig. 2-7E

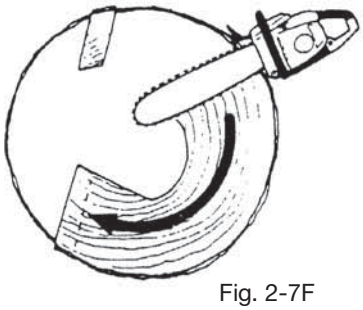


Fig. 2-7F

⚠ATENȚIE!
Nu utilizați niciodată ferăstrăul doar cu o singură mână.
Nu puteți controla adecvat ferăstrăul şi puteți pierde controlul asupra lui, rănindu-vă grav.
Țineți corpul ferăstrăului aproape de corpul dv. pentru a mări controlul şi a reduce tensiunile.
În timpul operațiilor de tăiere cu partea de jos a lanțului forța de reacție va împinge ferăstrăul dinspre dv. spre lemnul pe care îl tăiați.
Ferăstrăul va controla viteza de avansare şi rumeguşul va fi îndreptat spre dv. (Fig. 2-7B)

În timpul operațiilor de tăiere cu partea de sus a lanțului forța de reacție va împinge ferăstrăul spre dv. dinspre lemnul pe care îl tăiați. (Fig. 2-7C)

⚠ATENȚIE!
Există pericol de recul dacă ferăstrăul este împins atât de departe încât să începeți să tăiați cu vârful şinei.
Cea mai sigură metodă de tăiere este de a tăia cu partea de jos a lanțului. Tăierea cu partea de sus a lanțului face ca ferăstrăul să fie mult mai greu de controlat, şi măreşte pericolul de recul.

IMPORTANT!
Mențineți întotdeauna lisa dințată (opritorul cu gheare) cu fața către copac, pentru că lanțul poate fi tras brusc în copac.

DOBORÂREA
Doborârea este mai mult decât secționarea copacului. Mai trebuie şi să-l doborâți pe sol cât mai aproape de locul prevăzut, fără să deteriorați copacul sau orice altceva.
Înaintea doborârii unui copac, studiați cu atenție toate condițiile care pot să afecteze direcția prevăzută, precum:
Înclinația copacului, forma coroanei, depunerea de zăpadă pe coroană, condițiile de vânt, obstacolele aflate în raza copacului (de ex. alți copaci, linii electrice, drumuri, clădiri, etc.).

⚠ATENȚIE!
Studiați întotdeauna starea generală a copacului. Uitați-vă după scorburi, zone putrede şi mucegaiuri în trunchi, care să-l facă să se frângă mai repede şi să cadă în mod neaşteptat.
Uitați-vă după crăci uscate, care se pot rupe, lovindu-vă în timp ce lucrați.
În timpul doborârii țineți întotdeauna animalele şi persoanele la o distanță de cel puțin de două ori lungimea copacului.
Îndepărtați lăstărişul şi crăcile din jurul copacului.
Pregătiți o cale de retragere departe de direcția de cădere.

REGULI DE BAZĂ PENTRU DOBORÂREA COPACILOR
În mod normal doborârea constă din două tăieturi principale, tăierea tapei şi a secțiunii de doborâre.
Începeți prin efectuarea tăieturii superioare a tapei pe fața copacului care priveşte către direcția de doborâre. Priviți prin secțiune în timp ce faceți cu ferăstrăul tăietura inferioară, aşa încât să nu tăiați prea adânc în copac. Tapa trebuie să fie suficient de adâncă să creeze o zonă de rupere cu rol de şarnieră, de adâncime şi grosime suficiente. Deschiderea tapei trebuie să fie suficient de largă pentru a direcționa cât mai îndelung căderea copacului. Faceți secțiunea de doborâre pe fața opusă a copacului, unul până la doi inch (3-5 cm) deasupra muchiei tapei. (Fig. 2-7D)
Nu tăiați niciodată complet prin trunchi. Lăsați întotdeauna o zonă de rupere.
Zona de rupere ghidează copacul. Dacă trunchiul este secționat complet, veți pierde controlul asupra direcției de doborâre.
Introduceți o pană sau o pârghie pentru impulsionarea doborârii cu mult înainte ca copacul să devină instabil şi să înceapă să se mişte. Acest fapt previne şina de ghidare să se gripeze în tăietura de doborâre dacă ați greşit stabilirea direcției de doborâre. Înainte de a împinge copacul asigurați-vă că nici o persoană nu a intrat în raza de cădere a copacului.

TĂIERE PT. DOBORÂRE, DIAMETRUL TRUNCHIULUI MAI MARE DECÂT DUBLUL LUNGIMII ŞINEI DE GHIDARE
Tăiați o tapă lată, adâncă. Apoi tăiați o cavitate în centrul tapei. Lăsați întotdeauna o secțiune de doborâre pe ambele părți ale tăieturii centrale. (Fig. 2-7E)

Finalizați tăietura de doborâre prin tăiere cu ferăstrăul în jurul trunchiului, ca în fig. 2-7F.

⚠ATENȚIE!
Aceste metode sunt extrem de periculoase pentru că implică utilizarea vârfului şinei de ghidare, şi pot să ducă la apariția de mişcări de recul. Numai profesioniştii cu calificare şi experiență corespunzătoare trebuie să execute aceste tehnici.

RO

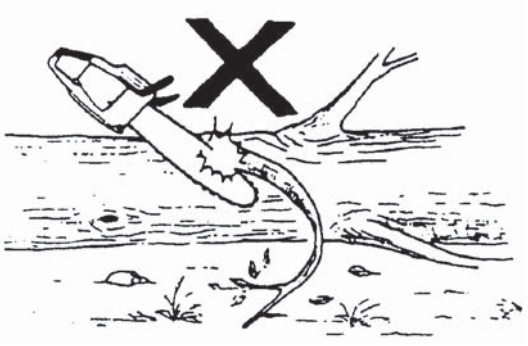


Fig. 2-7G

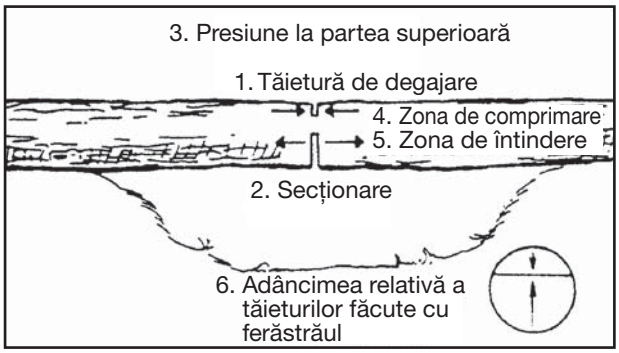

3. Presiune la partea superioară
1. Tăietură de degajare
4. Zona de comprimare
5. Zona de întindere
2. Secționare
6. Adâncimea relativă a tăieturilor făcute cu ferăstrăul

Fig. 2-7H

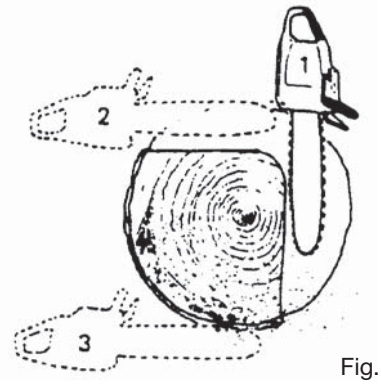


Fig. 2-7J

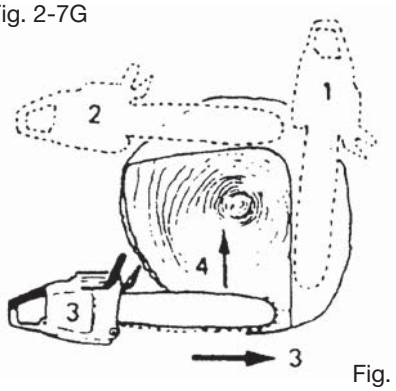


Fig. 2-7K

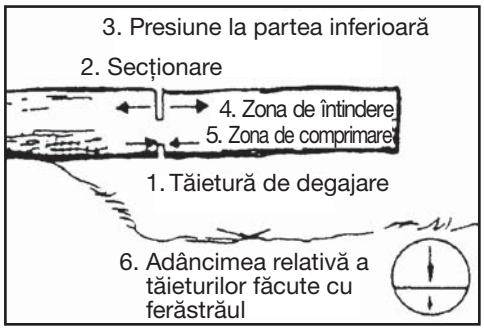

3. Presiune la partea inferioară
2. Secționare
4. Zona de întindere
5. Zona de comprimare
1. Tăietură de degajare
6. Adâncimea relativă a tăieturilor făcute cu ferăstrăul

Fig. 2-7L

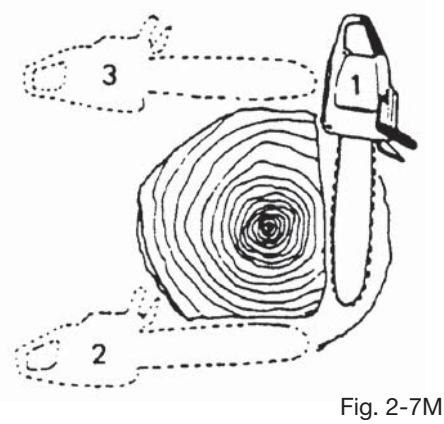


Fig. 2-7M

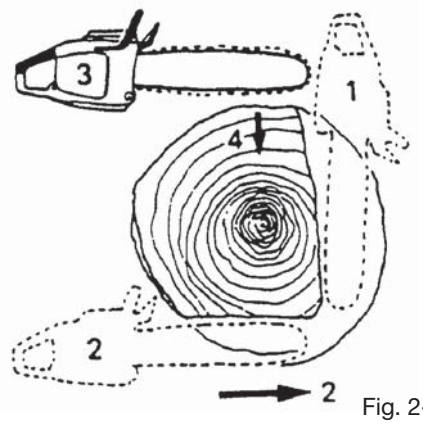


Fig. 2-7N

CURĂȚAREA DOBORÂTURILOR
Curățarea doborâturilor înseamnă îndepărtarea crăcilor de pe un copac doborât.

⚠ATENȚIE!
Majoritatea accidentelor prin recul intervin în timpul lucrărilor de curățare a doborâturilor. Nu utilizați vârful șinei de ghidare. Fiți extrem de atenți și evitați atingerea bușteanului, altor crăci sau a unor obiecte cu vârful șinei de ghidare. Fiți extrem de atenți în cazul crăcilor tensionate. Ele pot să sară înapoi către dv., generând pierderea controlului și ducând la vătămări corporale. (Fig. 2-7G)

Stați pe partea stângă a trunchiului. Mențineți-vă un reazem stabil și sprijiniți ferăstrăul de trunchi. Țineți ferăstrăul aproape de dv., pentru a avea un control total asupra acestuia. Mențineți-vă la distanță de lanț. Deplasați-vă numai când trunchiul este între dv. și lanț. Aveți grijă la ricoșarea crăcilor tensionate.

CURĂȚAREA CRĂCILOR GROASE
În timpul curățării crăcilor groase șina de ghidare se poate gripa cu ușurință. Crăcile sub tensiune ricoșează deseori, așa încât tăiați în pași mici crăcile problematice. Aplicați același principiu ca la secționări. Gândiți în perspectivă și fiți atenți la posibilele consecințe ale tuturor acțiunilor dv.

SECȚIONARE/CURMARE
Înaintea începerii tăierii bușteanului, încercați să vă imaginați ceea ce se va întâmpla. Cercetați tensiunile din buștean și efectuați tăierea în așa fel încât să nu se gripeze șina de ghidare.

SECȚIONAREA BUȘTENILOR, PRESIUNE LA PARTEA DE SUS
Adoptați o postură fermă. Începeți cu o tăietură la partea superioară. Nu tăiați prea adânc, este suficient până la circa 1/3 din diametrul bușteanului. Finalizați cu o tăietură la partea inferioară. Tăieturile trebuie să se întâlnească. (Fig. 2-7H)

BUȘTENI GROȘI, MAI GROȘI DECÂT LUNGIMEA ȘINEI DE GHIDARE
Începeți cu o tăiere pe partea opusă a bușteanului. Trageți ferăstrăul spre dumneavoastră urmând procedura anterioară. (Fig. 2-7J)

Dacă bușteanul este așezat pe sol faceți o tăiere prin înțepare pentru a evita să tăiați în sol. Finalizați cu o tăiere la partea inferioară a bușteanului. (Fig. 2-7K)

⚠ATENȚIE! PERICOL DE RECUL!!
Nu încercați să faceți o tăiere prin înțepare dacă aveți calificare și experiență adecvată. Tăierea prin înțepare implică utilizarea vârfului șinei de ghidare și poate să se producă un recul.

SECȚIONAREA BUȘTENILOR, PRESIUNE LA PARTEA DE JOS
Adoptați o postură fermă. Începeți cu o tăietură la partea inferioară. Adâncimea tăieturii trebuie să fie de circa 1/3 din diametrul bușteanului.
Finalizați cu o tăietură la partea superioară. Tăieturile trebuie să se întâlnească. (Fig. 2-7L).

BUȘTENI GROȘI, MAI GROȘI DECÂT LUNGIMEA ȘINEI DE GHIDARE
Începeți cu o tăiere pe partea opusă a bușteanului. Trageți ferăstrăul spre dumneavoastră urmând procedura anterioară. Dacă bușteanul este aproape de sol faceți o tăiere prin înțepare.
Finalizați cu o tăiere la partea superioară a bușteanului.(Fig. 2-7M)

⚠ATENȚIE! PERICOL DE RECUL!!
Nu încercați să faceți o tăiere prin înțepare dacă aveți calificare și experiență adecvată. Tăierea prin înțepare implică utilizarea vârfului șinei de ghidare și poate să se producă un recul. (Fig. 2-7N)

DACĂ FERĂSTRĂUL RĂMÂNE BLOCAT
Opriți motorul.
Ridicați bușteanul sau modificați-i poziția utilizând o cracă groasă sau un țăruș drept pârghie. Nu încercați să eliberați ferăstrăul prin tragere. Așa ați putea să deformați mânerul sau să fiți răniți de lanțul ferăstrăului dacă acesta se eliberează brusc.

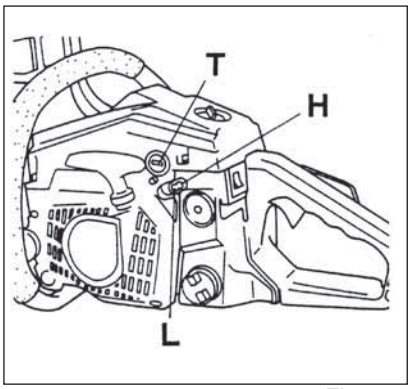


Fig. 3-1

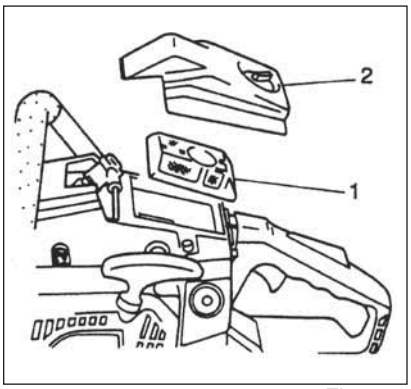


Fig. 3-2

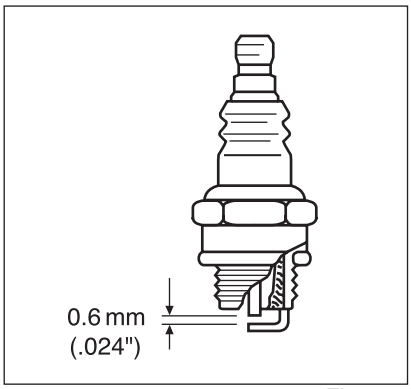


Fig. 3-3

5. Întreținere

ÎNTREȚINEREA, ÎNLOCUIREA SAU REPARAREA DISPOZITIVELOR PENTRU CONTROLUL EMISIILOR ŞI A SISTEMULUI POT FI EFECTUATE DE CĂTRE ORICE ATELIER SAU PERSOANĂ CALIFICATĂ PENTRU REPARAREA MOTOARELOR NERUTIERE.

Reglarea carburației (Fig. 3-1)

⚠ATENȚIE!
Nu porniți niciodată motorul fără acoperirea completă a cuplajului. În caz contrar cuplajul se poate desface şi poate să producă vătămări persoanelor.
În carburator carburantul este amestecat cu aer. Când funcționarea motorului este testată în fabrică se reglează carburația. Poate să fie necesară încă o reglare, în funcție de climă şi altitudine. Există o singură posibilitate de a regla carburația:
T = şurubul de reglare a vitezei de mers în gol.

Reglarea turației de mers în gol (T)
Verificați filtrul de aer să fie curat. Dacă turația de mers în gol (ralanti) este corectă, anexa tăietoare nu se roteşte. Dacă este necesară o reglare, închideți (în sens orar) şurubul T, cu motorul mergând, până ce anexa tăietoare începe să se rotească. Deschideți (în sens antiorar) şurubul până ce anexa tăietoare se opreşte. Ați atins turația corectă de mers în gol atunci când motorul funcționează lin în toate pozițiile sub turația la care anexa tăietoare începe să se rotească. Dacă anexa tăietoare încă se mai roteşte după reglarea turației de mers în gol, contactați distribuitorul HITACHI.

⚠ ATENȚIE!
În timpul mersului în gol al motorului anexa tăietoare nu trebuie să se rotească în nici o împrejurare.

IMPORTANT!
Unele modele vândute în zone cu reglementări stricte ale emisiilor de gaze de eşapament nu au reglaje ale carburației pentru turație mare şi mică. Asemenea reglaje ar putea să permită funcționarea motorului în afara limitelor admise pentru emisia de gaze arse. Pentru aceste modele unicul reglaj al carburației este turația de mers în gol.

Pentru modelele echipate cu reglaje ale carburației pentru viteză mare şi mică carburatoarele sunt reglate din fabrică. Reglări minore pot să optimizeze performanța în funcție de climă, altitudine, etc. Nu rotiți niciodată şurubul de reglare în paşi mai mari de 90 de grade, pentru că din reglarea incorectă poate rezulta deteriorarea motorului. Dacă nu sunteți familiarizat cu reglajele cereți ajutor distribuitorului HITACHI.

Filtrul de aer (Fig. 3-2)
Filtrul de aer (1) trebuie să fie curățat de praf şi murdărie pentru a evita:
- funcționarea defectuoasă a carburatorului
- probleme la pornire
- reducerea puterii motorului
- uzura inutilă a pieselor motorului
- consumul anormal de carburant.

Curățați filtrul de aer zilnic sau mai des, dacă lucrați în zone cu foarte mult praf.

Curățarea filtrului de aer
Îndepărtați capacul filtrului de aer (2) şi filtrul (1).
Spălați-le în soluție caldă de săpun. Verificați ca filtrul să fie uscat înainte de reasamblare. Un filtru de aer care a fost utilizat un timp mai îndelungat nu mai poate fi curățat complet. De aceea trebuie să fie înlocuit periodic cu unul nou. Un filtru deteriorat trebuie să fie întotdeauna înlocuit.

Bujia (Fig. 3-3)
Starea bujiei este influențată de:
- reglaj incorect al carburației
- amestec greşit de carburant (prea mult ulei în benzină)
- un filtru de aer murdar
- condiții grele de funcționare (precum vremea rece).

Aceşti factori generează depuneri pe electrozii bujiei, ceea ce poate să ducă la funcționarea defectuoasă şi la probleme la pornirea motorului. Dacă motorul pierde putere, porneşte cu greutate sau funcționează neregulat în timpul mersului în gol, verificați întotdeauna mai întâi bujia. Dacă bujia este murdară curățați-o şi verificați distanța dintre electrozi. Reajustați-o dacă este necesar. Distanța corectă este de 0.6 mm (0.024"). Bujia trebuie înlocuită după aprox. 100 de ore de funcționare dacă electrozii sunt corodați.

IMPORTANT!
În unele zone legile locale prevăd utilizarea unei bujii cu rezistor pentru suprimarea aprinderii. Dacă maşina a fost echipată inițial cu o bujie cu rezistor, pentru înlocuire utilizați acelaşi tip de bujie.

RO

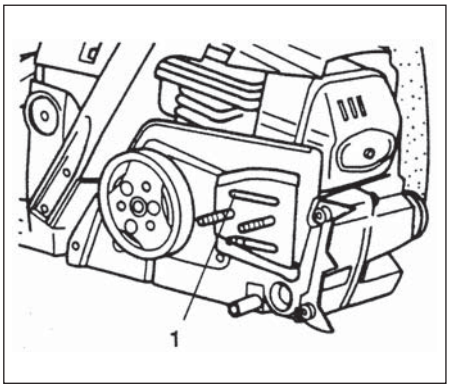


Fig. 3-4

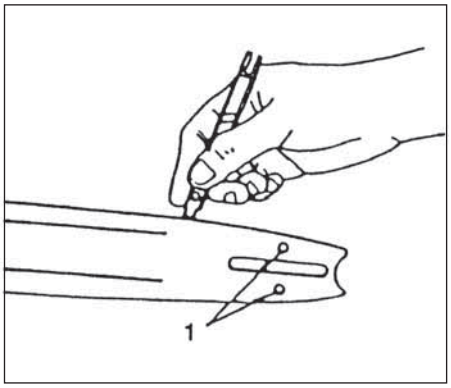


Fig. 3-7

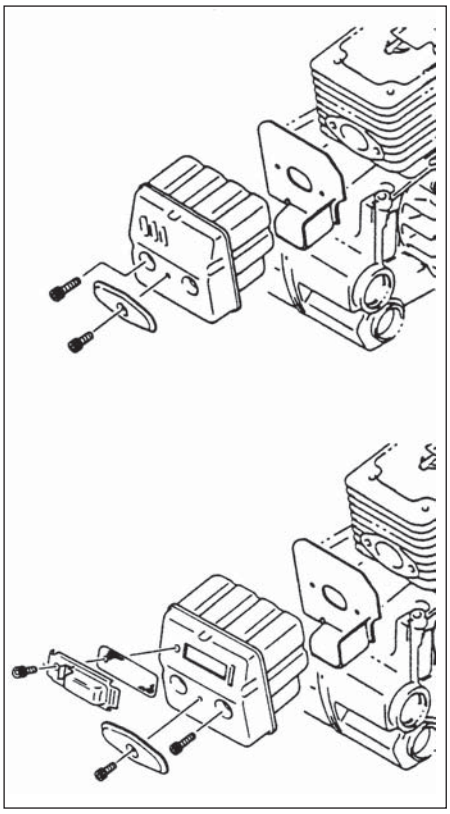


Fig. 3-10

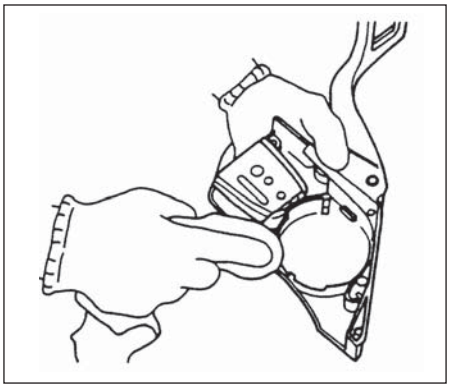


Fig. 3-6

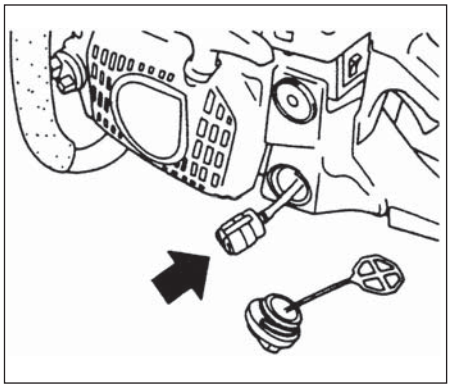


Fig. 3-7

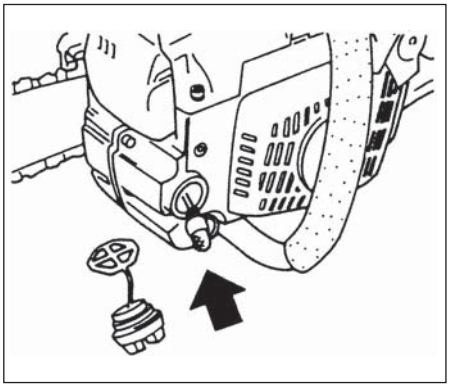


Fig. 3-8

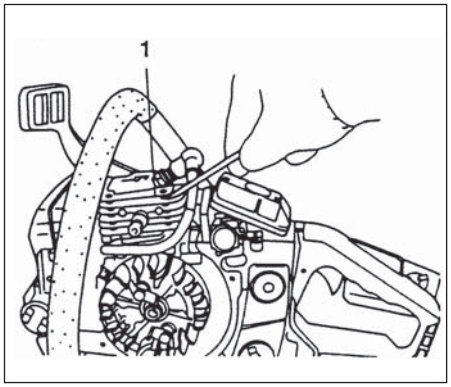


Fig. 3-9

Orificiul gresorului (Fig. 3-4)
Curățați orificiul gresorului lanțului (1) ori de câte ori este posibil.

Şina de ghidare (Fig. 3-5)
Înaintea utilizării maşinii curățați canalul şi orificiul gresorului (1) din şină cu calibru special oferit ca accesoriu opțional.

Carcasa laterală (Fig. 3-6)
Mențineți întotdeauna carcasa laterală şi zona de antrenare fără rumeguş şi resturi. Aplicați periodic ulei sau gresați această zonă pentru a o proteja de coroziune, pentru că unele specii de copaci conțin niveluri înalte de acizi.

Filtrul pentru carburant (Fig. 3-7)
Îndepărtați filtrul pentru carburant de pe rezervorul de carburant şi spălați-l bine în solvent. După aceea împingeți filtrul complet în rezervor de carburant.

IMPORTANT!
Dacă filtrul este întărit de praf şi murdărie, înlocuiți-l.

Filtrul pentru uleiul de lanț (Fig. 3-8)
Îndepărtați filtrul uleiului şi spălați-l bine în solvent.

Curățarea aripioarelor cilindrului (Fig. 3-9).
Dacă se prins aşchii de lemn între aripioarele cilindrului(1), se poate supraîncălzi motorul, ducând la scăderea puterii lui. Pentru a evita aceasta mențineți permanent aripioarele şi carcasa ventilatorului curate. La fiecare 100 de ore de utilizare sau o dată pe an (mai des dacă condițiile necesită aceasta), curățați ventilatoarele şi suprafețele externe ale motorului de praf, murdărie şi depunerile de ulei care pot să contribuie la o răcire defectuoasă.

Curățarea tobei de eşapament (Fig. 3-10)
Îndepărtați toba (1) şi reazemul bujiei (dacă există), şi curățați orice exces de calamină de pe orificiul de evacuare a gazelor arse sau de la admisia în toba de eşapament după fiecare 100 de ore de funcționare.

Pentru depozitarea pe termen lung
Goliți tot carburantul din rezervor. Porniți motorul şi lăsați-l să funcționeze până se opreşte singur. Reparați orice deteriorare rezultată prin utilizare. Curățați utilajul cu o cârpă curată, sau cu un furtun cu aer comprimat. Puneți câteva picături de ulei pentru motoare în doi timpi în cilindru în jurul orificiului pentru bujie, şi rotiți motorul de câteva ori pentru a repartiza uniform uleiul. Acoperiți utilajul si depozitați-l într-o zonă uscată.

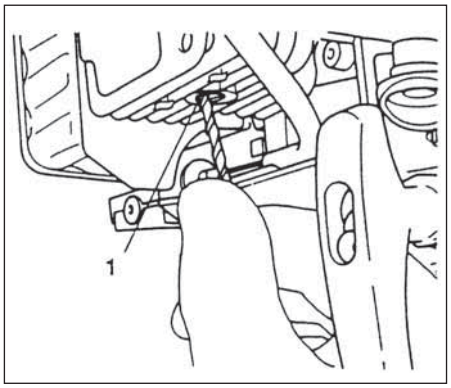


Fig. 3-11

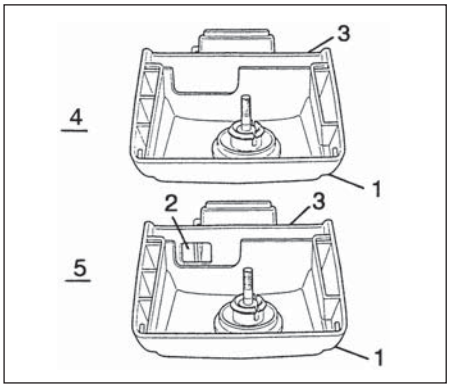


Fig. 3-12

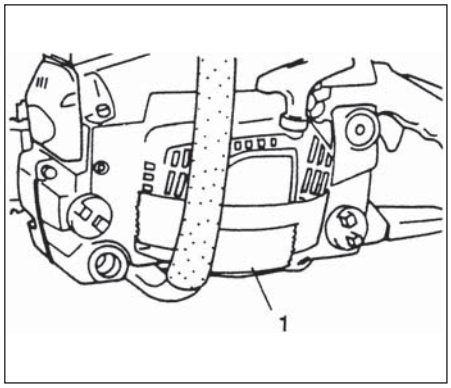


Fig. 3-12B

Supapa de decompresie (Fig. 3-11)
După o perioadă mai îndelungată de utilizare se poate ca supapa de decompresie să nu mai închidă corespunzător sau să iasă datorită depunerii de calamină în interiorul orificiului de montare a supapei (1). Pentru a îndepărta calamina urmați următorii paşi.

1. Îndepărtați capacul filtrului de aer, capacul cilindrului, bujia şi supapa de decompresie de pe utilaj.
2. Privind prin orificiul pentru bujie, aduceți pistonul în poziția cea mai joasă prin tragerea lentă a şnurului starterului.
3. Pregătiți un burghiu cu diametrul cuprins între ø2.5 mm şi ø2.8 mm.
4. Aşezați utilajul jos cu gaura pentru montarea supapei în jos, aşa încât calamina îndepărtată să nu cadă în cilindru.
5. Introduceți burghiul în gaură rotind uşor, aşa încât să răzuiască calamina depusă.
6. Asigurați-vă că ați îndepărtat burghiul şi trageți de câteva ori de şnurul starterului.
7. Reinstalați piesele demontate.

Sistemul de protecție contra înghețului (Fig. 3-12, 12B)
Acest sistem este destinat pentru protecția carburatorului contra înghețului dacă utilajul este utilizat iarna.

1. Dacă aveți nevoie ca sistemul de protecție contra înghețului să funcționeze, îndepărtați capacul filtrului de aer (1). Trageți afară obturatorul (3) din interiorul capacului filtrului de aer şi remontați-l în poziția pentru iarnă (5) prin răsucire cu o jumătate de cursă. Aceasta va permite aerului încălzit să curgă de pe lateralul cilindrului în cutia carburatorului prin orificiul (2).

IMPORTANT!
După sfârşitul iernii iar carburatorul nu va mai fi afectat de îngheț asigurați-vă că obturatorul este readus în poziția normală (4).

IMPORTANT!
În timpul utilizării utilajului pe vreme extrem de rece se recomandă acoperirea cu bandă adezivă a fantelor de pe latura şnurului starterului de la jumătatea distanței în jos (1) aşa încât să nu pătrundă zăpadă fină în carcasa ventilatorului. (Fig. 3-12B)

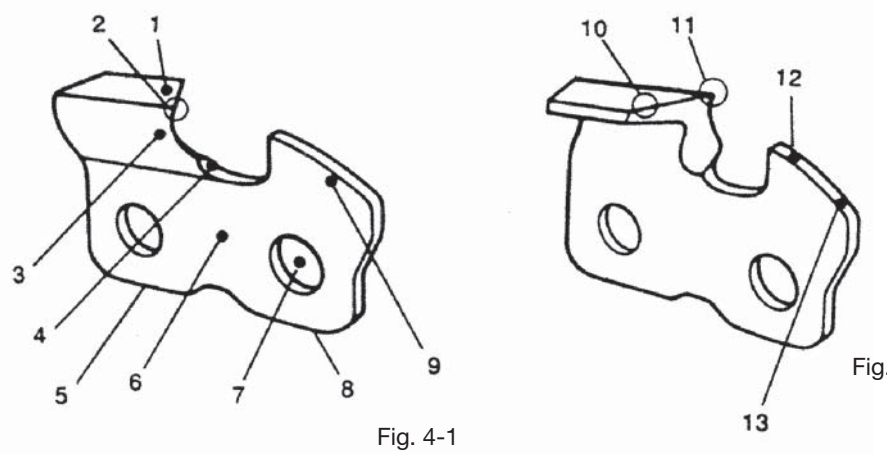


Fig. 4-1

Fig. 4-2

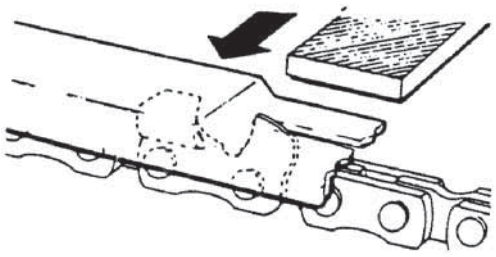


Fig. 4-3

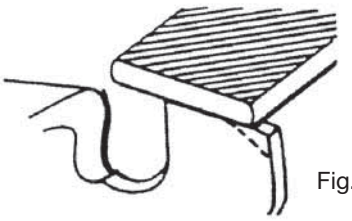
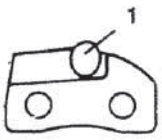


Fig. 4-4



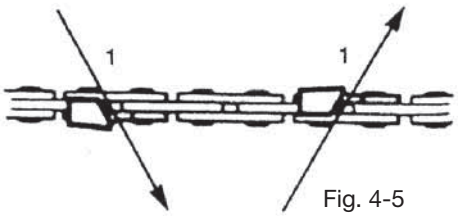


Fig. 4-5

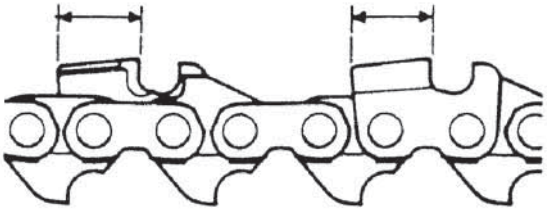


Fig. 4-6

ASCUȚIREA LANȚULUI
Componentele dinților. (Fig. 4-1, 2)

⚠ATENȚIE!
În timpul ascuțirii lanțului trebuie să se utilizeze mănuşi.

⚠ATENȚIE!
Asigurați-vă că ați rotunjit muchia frontală, pentru a reduce şansa apariției reculului sau a ruperii ecliselor de legătură.

1. Lama superioară
2. Unghi de atac
3. Lama laterală
4. Canal de curgere
5. Spatele tălpii
6. Şasiu
7. Gaură de nit
8. Vârful tălpii
9. Limitator de adâncime
10. Unghiul corect al lamei superioare (înclinația unghiulară depinde de tipul de lanț)
11. Uşoară protuberanță "cârlig" sau ascuțit (curbă la lanțurile fără cuțite)
12. Partea superioară a limitatorului adâncimii la înălțimea corectă sub lama superioară
13. Partea frontală rotunjită a limitatorului adâncimii

MICŞORAREA LIMITATORULUI ADÂNCIMII CU PILA

1) Dacă doriți să ascuțiți dinții lanțului dv. cu o pilă, verificați şi micşorați adâncimea.
2) Verificați adâncimea limitatorului adâncimii la fiecare a treia ascuțire.
3) Plasați pe dinte calibrul de lanț. Dacă limitatorul adâncimii iese în afară, piliți nivelul lui cu vârful sculei. Piliți întotdeauna dinspre interiorul lanțului către un dinte exterior. Fig. 4-3)
4) Rotunjiți unghiul frontal pentru menținerea formei originale a limitatorului de adâncime după utilizarea calibrului de lanț. Respectați întotdeauna adâncimea recomandată pentru limitatorul de adâncime din manualul sau instrucțiunile de utilizare ale ferăstrăului dv. (Fig. 4-4)

INSTRUCȚIUNI GENERALE PENTRU ASCUȚIREA DINȚILOR

Piliți (1) dinții de pe o parte a lanțului dinspre interior spre exterior.
Piliți numai prin mişcări de avans. (Fig. 4-5)
5) Mențineți toți dinții la aceeaşi lungime. (Fig. 4-6)

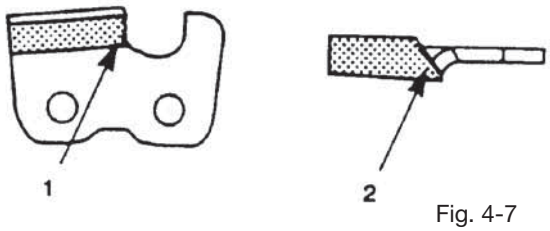


Fig. 4-7

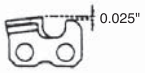
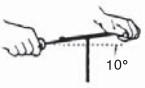
1. Număr componentă		95VP
2. Pas		0.325"
	3. Reglare limitator adâncime	0.025"
	4. Unghi pilire lamă laterală	85°
	5. Unghi lamă superioară	30°
	6. Unghi pilire ghidaj	10°

Fig. 4-7B

6) Piliți suficient pentru a îndepărta orice deteriorare a muchiilor tăietoare (lama laterală (1) şi lama superioară (2)) ale dinților. (Fig. 4-7)

ASCUȚIREA UNGHIURILOR PENTRU ASCUȚIREA LANȚULUI FERĂSTRĂULUI (Fig. 4-7B)

PROGRAMAREA LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE

Mai jos sunt câteva instrucțiuni pentru lucrări generale de întreținere. Pentru informații suplimentare vă rugăm să contactați un distribuitor HITACHI.

Întreținerea zilnică

- Curățați exteriorul utilajului.
- Curățați orificiul filtrului pentru ulei.
- Curățați canalul şi orificiul gresorului din şina de ghidare.
- Curățați carcasa laterală de praf rezultat prin tăiere.
- Verificați dacă lanțul ferăstrăului este ascuțit.
- Verificați dacă piulițele şinei sunt strânşi corespunzător.
- Asigurați-vă că apărătoarea transportul lanțului este nedeteriorată şi că poate fi instalată în siguranță.
- Verificați dacă piulițele şi şuruburile sunt strânse suficient.

Întreținerea săptămânală

- Verificați starterul, în special şnurul şi arcul pentru revenire.
- Curățați exteriorul bujiei.
- Îndepărtați bujia şi verificați distanța dintre electrozi. Ajustați-o la 0.6 mm (0.024 ") sau înlocuiți bujia.
- Curățați aripioarele de răcire de pe cilindru şi verificați să nu fie colmatată admisia de aer în starter.
- Curățați filtrul de aer.

Întreținerea lunară

- Spălați rezervorul pentru carburant cu benzină şi curățați filtrul de carburant.
- Curățați filtrul de ulei de lanț.
- Curățați exteriorul carburatorului şi spațiul din jurul acestuia.
- Curățați ventilatorul şi spațiul din jurul acestuia.
- Curățați de calamină obturatorul.

RO

6. Specificații tehnice

MODEL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

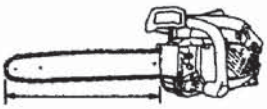
Dimensiune motor (ml) 39

Bujie .....NGK BPM7A or
NGK BPMR-7A
sau echivalent

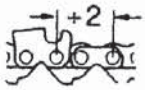
Capacitate rezervor carburant (ml) 400

Capacitate rezervor ulei de lanț (ml)..... 245

Greutate proprie (kg) 4.0
(fără şină de ghidare şi lanț)



Lungime şină de ghidare (mm)..... 350-450
(14"-18")



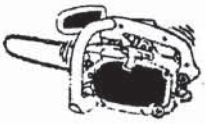
Pas lanț (mm)..... 8.25 (0.325")

Calibru de lanț (mm)..... 1.27 (0.05")

Nivel zgomot (dB(A)) conf. ISO 22868..... LpA
100.5

Nivel putere zgomot (dB(A)) conf. ISO22868..... Lw măsurat
110.4

Nivel putere zgomot (dB(A)) conf. 2000/14/EC..... LwA
112



Nivel vibrații (m/s^2) conf. ISO22867
Mânerul frontal..... 8.9
Mânerul din spate 6.6

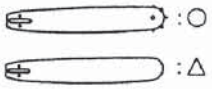
Putere max. motor..... 1.76@9500
conf. ISO 7293(kW)

rpm MAKS

Turație maximă motor (min^{-1})..... 14,500

rpm MIN

Turație motor la mersul în gol (min^{-1})..... 2,800



Tip de şină de ghidare..... ○

Tip de lanț..... 95 VP
(Oregon)

Viteză max. lanț (m/sec)..... 27.9

Pinion de lanț (număr de dinți)..... 7

IMPORTANT : Nivelul de zgomot/nivelurile de vibrații echivalente au fost calculate ca energie totală ponderată cu timpul pentru niveluri de zgomot/vibrații în condiții variate de lucru cu următoarea distribuție în timp: 1/3 regim de mers în gol, 1/3 regim normal de lucru, 1/3 turație de concurs.

*Toate datele sunt indicate sub rezerva modificărilor fără notificare.

MODEL CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

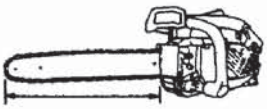
Dimensiune motor (ml) 43

Bujie .....NGK BPM7A or
NGK BPMR-7A
sau echivalent

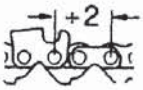
Capacitate rezervor carburant (ml) 400

Capacitate rezervor ulei de lanț (ml)..... 245

Greutate proprie (kg) 3.9
(fără şină de ghidare şi lanț)



Lungime şină de ghidare (mm)..... 330-450
(13"-18")



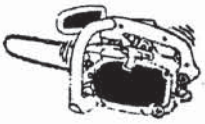
Pas lanț (mm)..... 8.25 (0.325")

Calibru de lanț (mm)..... 1.27 (0.05")

Nivel zgomot (dB(A)) conf. ISO 22868..... LpA
100.8

Nivel putere zgomot (dB(A)) conf. ISO22868..... Lw măsurat
108.3

Nivel putere zgomot (dB(A)) conf. 2000/14/EC..... LwA
112



Nivel vibrații (m/s^2) conf. ISO22867
Mânerul frontal..... 8.0
Mânerul din spate 8.6

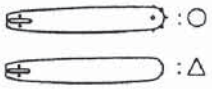
Putere max. motor..... 2.09@10000
conf. ISO 7293(kW)

rpm MAKS

Turație maximă motor (min^{-1})..... 14,500

rpm MIN

Turație motor la mersul în gol (min^{-1})..... 2,800



Tip de şină de ghidare..... ○

Tip de lanț..... 95 VP
(Oregon)

Viteză max. lanț (m/sec)..... 27.9

Pinion de lanț (număr de dinți)..... 7

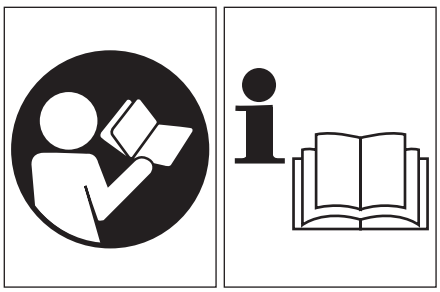
IMPORTANT : Nivelul de zgomot/nivelurile de vibrații echivalente au fost calculate ca energie totală ponderată cu timpul pentru niveluri de zgomot/vibrații în condiții variate de lucru cu următoarea distribuție în timp: 1/3 regim de mers în gol, 1/3 regim normal de lucru, 1/3 turație de concurs.

*Toate datele sunt indicate sub rezerva modificărilor fără notificare.

RO

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Pred uporabo naprave pozorno preberite navodila.

SI

Navodila za uporabo

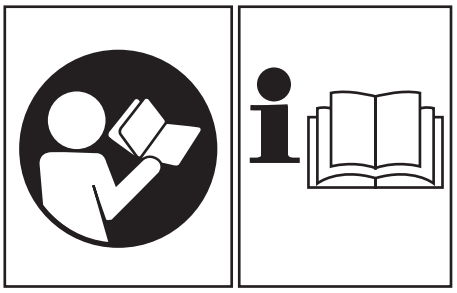
⚠ OPOZORILO

Izpušni plini tega izdelka vsebujejo kemikalije, za katere so v zvezni državi Kaliforniji ugotovili, da so rakotvorne in utegnejo povzročiti telesne hibe pri zarodkih ali druge poškodbe genskega materiala.

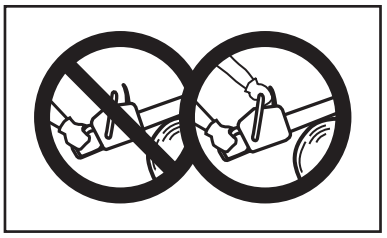
Obvezno morate prebrati, razumeti in upoštevati vsa opozorila in navodila, ki jih najdete v navodilih za uporabo in na napravi sami.

Pri uporabi naprave vedno nosite zaščitna očala, čelado in zaščito za sluh.

Pozor, nevarnost vzvratnega udarca. Bodite pozorni na nenadne sunke meča navzgor in/ali v nazaj.



Pomembno je, da preberete in v popolnosti razumete in upoštevate naslednje osnovne preventivne ukrepe in opozorila. Malomarna ali nepravilna uporaba naprave lahko povzroči hude ali celo usodne telesne poškodbe.



Naprave med obratovanjem ni dovoljeno držati samo z eno roko. Med žaganjem z obema rokama trdno držite motorno žago, s palcem tesno oprijetim okoli prednjega ročaja.

Pred začetkom dela z napravo

- Pozorno preberite navodila.
- Preverite, če je rezalni pribor pravilno sestavljen in nastavljen.
- Zaženite napravo in preverite ali je uplinjač nastavljen. Glejte "Vzdrževanje".

Izjava o skladnosti

Mi, Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashina, Chiba, Japonska,

s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek, motorna žaga model CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

na katerega se ta izjava nanaša, skladen z osnovnimi varnostnimi zahtevami direktiv

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC.

Upoštevani so bili naslednji standardi:

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Priglašeni organ: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fvrisborgsgaian 3, SE-7354, Uppsala, Švedska je izvedla potrebne tipske preglede EU v skladu s členom 8, točko 2c, odstavka 3. Priglašeni organ je izdal certifikat tipskega pregleda EU št.: 404/96/354, 404/96/401 v skladu s Prilogo VI, točko 4.

Izdelano v: Chiba, Japonska dne 05/01/2007

Podpis

Yoshio Osada

Serijska št., navzgor od E570001

Položaj: Direktor

Kazalo

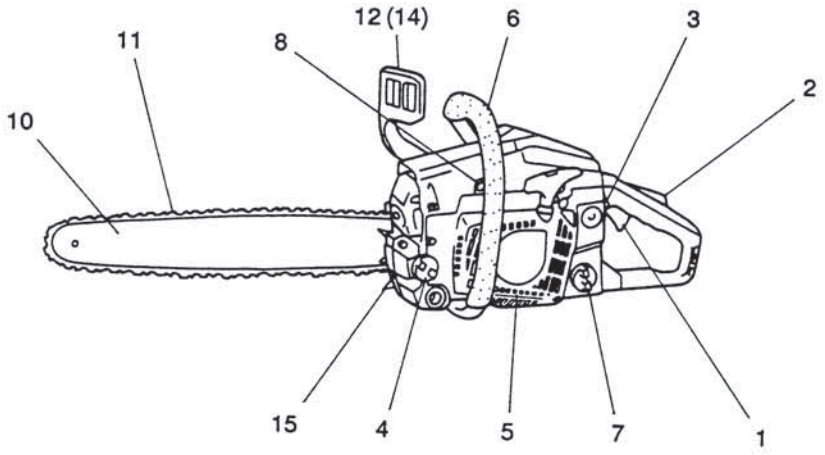
Kaj je kaj? — 4
Opozorila in varnostna navodila — 5
Postopki sestavljanja — 6
Postopki upravljanja — 7
Vzdrževanje — 11
Specifikacije — 16

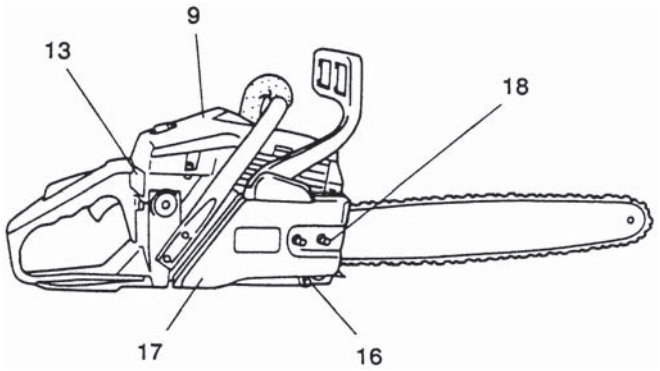
SI

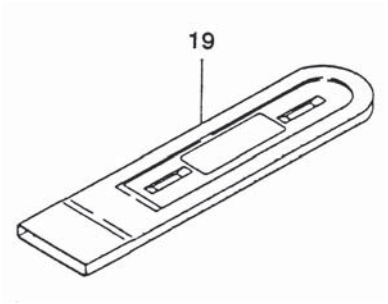
1. Kaj je kaj?

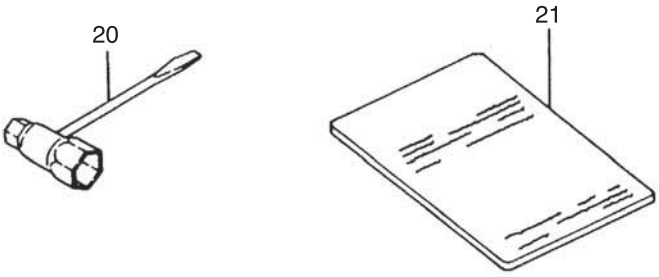
Ker ta navodila pokrivajo več modelov, lahko pride do razlik med prikazanimi slikami in vašo napravo. Upoštevajte navodila, ki se nanašajo na vašo napravo.

1. Ročica za plin
2. Zaklep ročice za plin (varnostna ročica)
3. Stikalo za vžig
4. Pokrov posode za gorivo
5. Ročni zaganjalnik
6. Prednji ročaj
7. Pokrovček posode za gorivo
8. Dekompresijski ventil
9. Pokrov zračnega filtra
10. Meč motorne žage
11. Veriga
12. Prednji ščitnik roke
13. Gumb za hladni zagon motorja
14. Zavora verige (po izbiri)
15. Nazobčani nastavek
16. Lovilec verige
17. Stransko ohišje
18. Vpenjalna matica meča
19. Pokrov meča
20. Kjuã za privijanje
21. Navodila za uporabo









2. Opozorila in varnostna navodila

Zaščita uporabnika

- Vedno nosite zaščitno masko ali očala.
- Pri brušenju verige uporabite rokavice.
- Kadar uporabljate motorno žago, vedno nosite zaščitno opremo, kot so npr. jakna, hlače, rokavice, čelada, škornje z železno kapico in podplati, ki ne drsijo. Za delo v drevesnih krošnjah morajo biti zaščitni škornji primerni za plezanje. Ne nosite ohlapnih oblačil, kratkih hlač, sandal in ne hodite bosi. Lasje zaščitite tako, da jih spnete v dolžini ramen.
- Ne uporabljajte naprave, če ste utrujeni, bolni ali pa pod vplivom alkohola, drog ali zdravil.
- Nikoli ne smete dovoliti, da z napravo delajo otroci ali neizkušene osebe.
- Nosite zaščito za sluh.
- Naprave nikoli ne zaganjajte in ne delajte z njo v zaprtih prostorih ali v stavbi. Vdihavanje izpušnih plinov je lahko smrtno nevarno.
- Za zaščito dihalnih poti pred aerosolom olja za mazanje verige in prahom žagovine, nosite zaščitno masko.
- Ročaji ne smejo biti mastni zaradi olja ali goriva.
- Rezilni pribor držite na varnem mestu.
- Naprave ne prijemajte in jo ne držite za rezilni pribor.
- Ko napravo ugasnete, poskrbite, da se je rezalna oprema ustavila, preden jo odložite.
- Če že dolgo delate z napravo, si večkrat oddahnite, da se zavarujete pred sindromom „belih prstov“, ki ga povzročajo vibracije.
- Uporabnik se mora držati predpisov, ki veljajo na področju, v katerem žaga.

⚠ POZOR!
Dolgotrajno ali ponavljajoče se izpostavljanje visoki glasnosti lahko povzroči trajne poškodbe sluha. Pri delu z napravo vedno nosite atestirano zaščito za sluh.

Varnost naprave

- Pred vsako uporabo preglejte celotno napravo. Poškodovane dele zamenjajte. Preverite, če gorivo izteka in zagotovite, da so vse spojke na mestu in varno privite.
- Počene, okrušene ali kako drugače okvarjene dele pred uporabo naprave zamenjajte.
- Zagotovite, da je ščitnik pravilno pritrjen.
- Ko nameščate uplinjač, ne sme biti nikogar v bližini.
- Uporabljajte le pripomočke, ki jih priporoča izdelovalec.
- Poskrbite, da veriga ne zadene ob oviro. Če se veriga zagozdi, morate napravo ustaviti in jo pozorno pregledati.
- Zagotovite, da avtomatska črpalka za olje deluje. V posodi za olje mora biti čisto olje. Veriga naj nikoli ne teče, če ni naoljena.
- Popravila motorne žage, razen tistih, ki so navedeni v navodilih za uporabo, mora opraviti za to usposobljen servis. (Če so na primer uporabljena neprimerna orodja pri odstranitvi vztrajnika, ali pa če ga neprimerno držite, ko želite odstraniti sklopko, lahko pride do okvar v njegovi strukturi, kar lahko povzroči, da vztrajnik poči).

⚠ POZOR!
Naprave nikoli ne modificirajte. Napravo uporabljajte le za namene, za katere je narejena.

⚠ POZOR!
Motorne žage nikoli ne uporabljajte brez zaščitne opreme ali z neustrezno zaščitno opremo. V nasprotnem primeru lahko pride do težjih telesnih poškodb.

⚠ POZOR!
Če uporabite meč/verigo motorne žage, ki s strani proizvajalca ni odobrena, se poveča možnost nesreč ali telesnih poškodb.

Varnost v zvezi z gorivom

- Gorivo zmešajte in vlijte na prostem, kjer ni isker ali odprtega ognja.
- Za shranjevanje goriva uporabite primerno atestirano posodo.
- Ne kadite in ne dopuščajte kajenja v bližini goriva, naprave ali med uporabo naprave.
- Pobrišite razlito gorivo, preden zaženete motor naprave.
- Preden zaženete motor naprave, se umaknite vsaj 3 m proč od mesta, kjer ste nalili gorivo.
- Preden odprete pokrovček za gorivo, morate najprej ugasniti motor naprave.
- Preden napravo pospravite, morate posodo za gorivo izprazniti. Priporočljivo je, da posodo za gorivo izpraznite po vsaki uporabi. Če gorivo pustite v posodi, napravo shranite tako, da gorivo ne bo iztekalo.
- Napravo in gorivo shranite v prostoru, kjer gorivo ne more priti v stik z iskrami ali ognjem, ki bi jih lahko povzročili grelci vode, električni motorji, stikala ali peči, itd.

⚠ POZOR!
Sistemi proti tresljajem niso zagotovilo proti sindromu „belih prstov“ ali sindromu karpalnega kanala (zapestje). Zatorej je priporočljivo, da si redni uporabniki naprav pozorno pregledujejo stanje svojih rok in prstov. Če se pojavi katerikoli od zgoraj navedenih simptomov, nemudoma poiščite zdravniško pomoč.

Varnost pri žaganju

- Ne žagajte drugih materialov razen lesa in lesenih predmetov
- Pri žaganju lesa zaščitenega z insekticidi, nosite zaščitno masko proti aerosolom za zaščito dihalnih poti.
- Otroci, živali, opazovalci in tisti, ki vam pomagajo pri delu, naj se zadržujejo zunaj območja nevarnosti. Nemudoma ugasnite motor, če se vam kdo približa.
- Trdno držite napravo z desno roko na zadnjem in z levo roko na prednjem ročaju.
- Stojte trdno in pazite na ravnotežje. Ne delajte prevelikih razkorakov.
- Ko motor teče, ne smete z deli telesa priti v stik z glušnikom in rezalno opremo.
- Meč/verigo motorne žage držite pod višino pasu.
- Pred podiranjem drevesa mora biti uporabnik seznanjen s tehnikami žaganja z motorno žago.
- Zagotoviti morate varen umik pred padajočim drevesom.
- Med žaganjem držite žago trdno z obema rokama in palcem trdno oklenjenim okoli prednjega ročaja. Stojte z ravnotežjem v nogah in uravnoteženim telesom.
- Med žaganjem stojte ob žagi – nikoli neposredno za njo.
- Nazobčan nastavek imejte vedno naslonjen ob drevo, saj se lahko veriga nenadoma zagozdi v drevesu. and back at operator).
- Ko hočete dokončno prežagati deblo, zadržite napravo in ga prežagajte tako, da ne zdrsne naprej in vam poškoduje nog, stopal ali telesa in ne more zadeti ob oviro.
- Bodite pozorni na vzvratne udarce (ko žaga sune nazaj v uporabnika). Nikoli ne žagajte s konico motorne žage

Varnost pri vzdrževanju

- Napravo vzdržujte v skladu s priporočenimi postopki.
- Preden se lotite vzdrževalnih del, izklopite vžigalno svečko, razen pri nameščanju uplinjača.
- Ko nastavljate uplinjač, ne sme biti nikogar v bližini.
- Uporabite le originalne nadomestne dele HITACHI, ki jih priporoča proizvajalec.

⚠ POZOR!
Nepravilno vzdrževanje lahko povzroči resnejše okvare motorja ali težje telesne poškodbe.

Prenašanje in shranjevanje

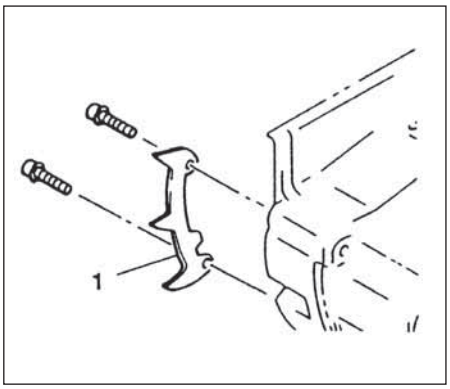
- Napravo prenašajte v rokah z ugasnjenim motorjem, glušnik pa držite proč od telesa.
- Motor naj se ohladi, nato izpraznite posodo z gorivom in zaščitite napravo, preden jo shranite ali prevažate z vozilom.
- Preden shranite napravo, izpraznite posodo z gorivom. Priporočljivo je, da gorivo iztočite po vsaki uporabi. Če gorivo pustite v posodi, napravo shranite tako, da gorivo ne bo iztekalo.
- Napravo hranite izven dosega otrok.
- Pazljivo očistite in vzdržujte napravo in jo hranite v suhem prostoru.
- Zagotovite, da je stikalo za vžig med prenašanjem ali hrambo izklopljeno.
- Ko napravo prevažate v vozilu, verigo prekrijte s pokrovom.

Če pride do primerov, ki niso opisani v teh navodilih, bodite pazljivi in uporabite zdravo pamet.
Če potrebujete pomoč, se obrnite na vašega trgovca HITACHI.
Še posebej bodite pozorni na opozorila, ki se začenjajo s temi besedami

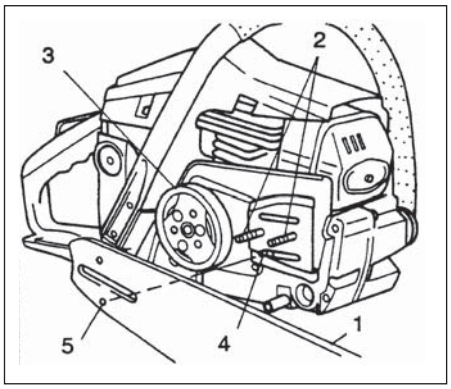
⚠ POZOR!
Opozarja na visoko možnost težje telesne poškodbe ali celo izgube življenja, če se ne držite navodil.

SVARILO!
Opozarja na možnost telesne poškodbe ali okvare opreme, če se ne držite navodil.

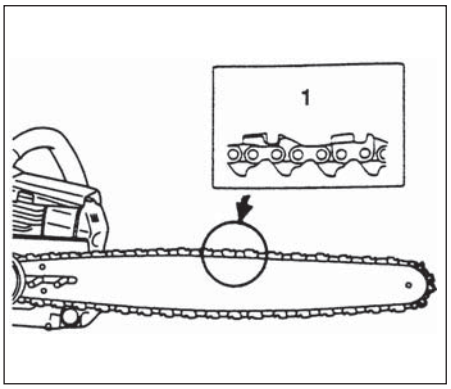
OPOMBA!
Koristna informacija za pravilno uporabo in delovanje.



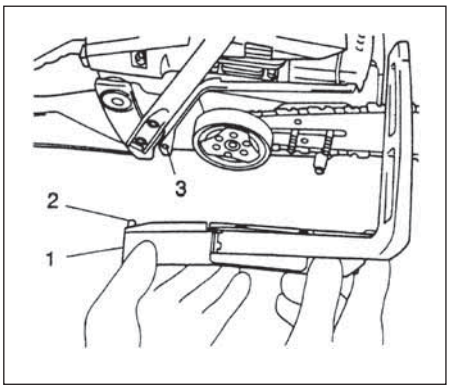
Sl. 1-0



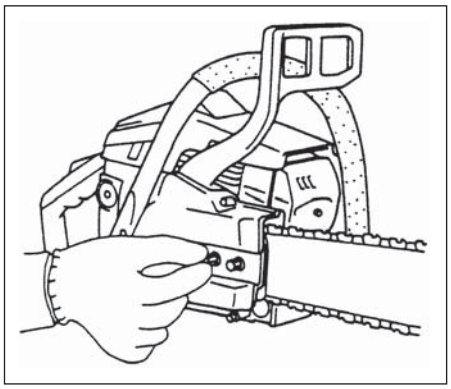
Sl. 1-1



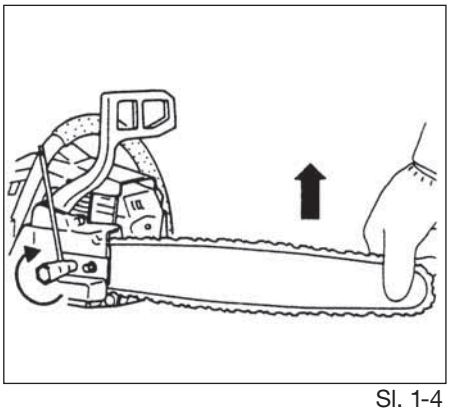
Sl. 1-2



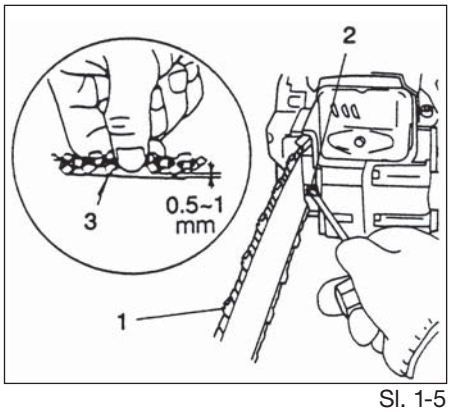
Sl. 1-3



Sl. 1-3B



Sl. 1-4



Sl. 1-5

3. Postopki pri sestavljanju

⚠ **POZOR!**
Nikoli ne poskušajte zagnati motorja, preden se niste prepričali, da je stransko ohišje varno pritrjeno.

* Nazobčani nastavek (1) (če je vgrajen) namestite z dvema vijakoma na napravo. (Sl. 1-0)

1. Odstranite stransko ohišje tako, da odvijete obe vpenjalni matici na meču motorne žage in ga namestite (1) na sornika (2) ter meč motorne žage nato potisnite na verižno kolesce (3), kolikor je mogoče.

Zagotovite, da pritrdilni vijak (4) na pestu verige pride v odprtino na meču motorne žage. (sl. 1-1)

OPOMBA!
Meč motorne žage rahlo povlecite nazaj in naprej in zagotovite, da pesto verige (4) pride v odprtino (5) na meču motorne žage.

2. Preverite, če je usmeritev verige žage (1) pravilna, kot je prikazano na sliki in nato verigo poravnajte z verižnim kolescem. (sl. 1-2)
3. Člene pogonske verige napeljite po utoru na meču motorne žage in po njegovi celotni dolžini.
4. Stransko ohišje (1) namestite na vpenjalne matice na meču motorne žage medtem, ko pritrjujete zatič (2) v ustrezno odprtino na stranskem ohišju naprave. (sl. 1-3)
   Nato z rokami privijte vpenjalne matice. (sl. 1-3B)
5. Dvignite zadnji konec meča motorne žage in zategnite verigo (1), tako da vpenjalno matico (2) privijete v smeri urinega kazalca. Če želite preveriti, ali je veriga pravilno napeta, rahlo dvignite sredino verige; na tem mestu bi moralo biti 0,5-1,0 mm praznega prostora med mečem motorne žage in robom člena.

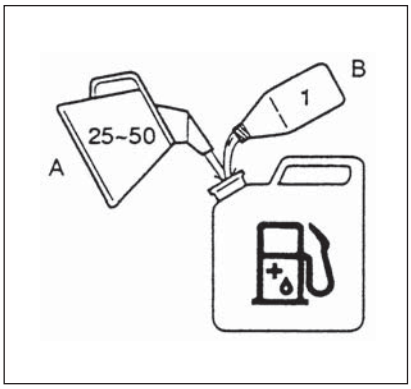
SVARILO!
PRAVILNA NAPETOST VERIGE JE IZREDNO POMEMBNA! (sl. 1-4, 5)

6. Dvignite meč na enem koncu in s ključem trdno privijte vpenjalne matice na meč motorne žage. (sl. 1-4)
7. Nova veriga se bo raztegnila, tako da jo morate po nekaj žaganjih ponovno napeti. Pozorno opazujte napetost verige v prvih 30 minutah žaganja.

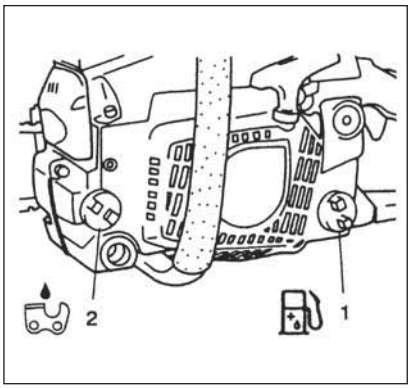
OPOMBA!
- Za najboljše delovanje in trpežnost večkrat preverite, ali je veriga napeta.

SVARILO!
- Kjer je veriga premočno napeta, se bosta meč motorne žage in veriga hitro poškodovala. Nasprotno, ko je veriga preveč ohlapna, se zlahka sname z meča motorne žage.
- Ko se dotikate verige, vedno uporabljajte zaščitne rokavice.

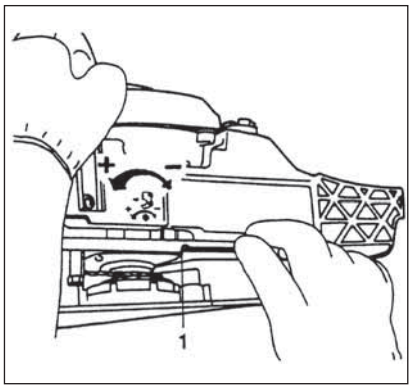
⚠ **POZOR!**
Med delovanjem držite motorno žago trdno z obema rokama. Če jo držite samo z eno roko, lahko pride do težjih telesnih poškodb.



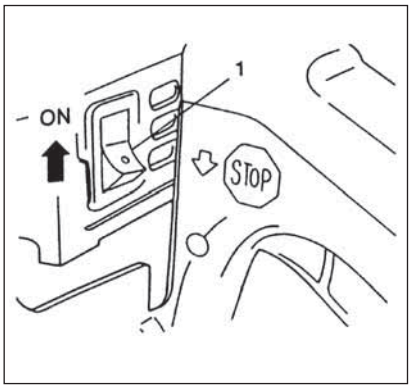
Sl. 2-1



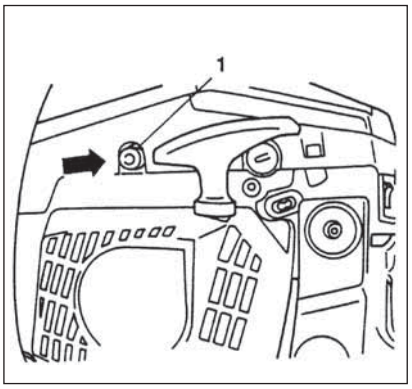
Sl. 2-1B



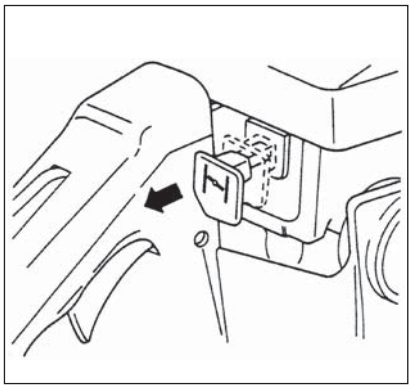
Sl. 2-1C



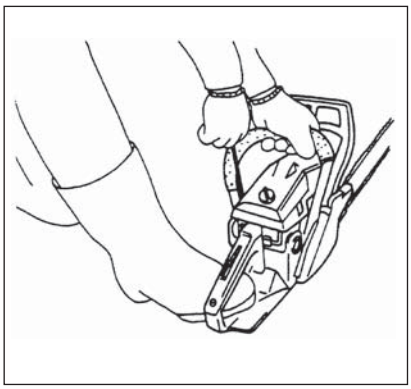
Sl. 2-2



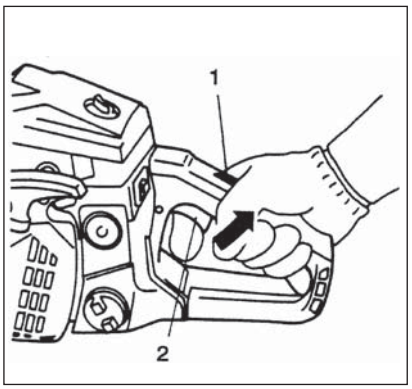
Sl. 2-2B



Sl. 2-3



Sl. 2-4



Sl. 2-4B

4. Postopki upravljanja

Gorivo (sl. 2-1)

⚠ **POZOR!**
Motorna žaga je opremljena z dvotaktnim motorjem. Motor vedno poganjajte z gorivom, ki je mešano z oljem. Ko boste natakali gorivo ali ravnali z njim, zagotovite primerno prezračevanje.

Gorivo
- Vedno uporabljajte neosvinčen 98-oktanski neosvinčeni bencin.
- Uporabite originalno olje za dvotaktne motorje ali mešanico v razmerju 25:1 do 50:1. Preverite plastenko z oljem glede potrebnega razmerja ali pa se obrnite na vašega trgovca HITACHI.
- Za zvezno državo Kalifornijo uporabite mešalno razmerje 50:1.
- Če originalno olje ni na voljo, uporabite kakovostno olje z dodanimi antioksidanti, ki ima posebno oznako, da je uporabno za dvotaktne motorje z zračnim hlajenjem (JASO FC GRADE OIL ali ISO EGC GRADE). Ne uporabljate BIA ali TCW mešanice olja (za dvotaktne motorje z vodnim hlajenjem).
- Nikoli ne smete uporabljati večnamenskega olja „multi grade“ (10 W/30) ali odpadnega olja.
- Gorivo in olje vedno zmešajte v posebni čisti posodi.

Vedno začnite tako, da najprej nalijete polovico goriva, ki ga želite porabiti. Nato dodajte celotno količino olja. Premešajte (pretresite) gorivo. Dodajte preostalo količino goriva. Dobro premešajte (pretresite) zmes goriva, preden jo vlijete v posodo za gorivo.

Vlivanje goriva

⚠ **POZOR! (Sl. 2-1B)**
- **Pred dolivanjem goriva vedno najprej ugasnite motor.**
- **Pazljivo odprite posodo za gorivo (1), ko dolivate gorivo, da ne pride do nadtlaka.**
- **Ko ste gorivo nalili, pozorno privijte pokrovček posode za gorivo.**
- **Preden napravo zaženete, se vedno umaknite vsaj 3 m stran od mesta, kjer ste nalivali gorivo.**

Preden gorivo nalijete, natančno očistite območje okrog pokrovčka posode, da zagotovite, da umazanija ne pride v posodo. Preden gorivo nalijete, zagotovite, da je dobro premešano tako, da posodo pretresete.

Olje za verigo (sl. 2-1B)
Napolnite z oljem za verigo (2). Vedno uporabite visoko kakovostno olje za verigo. Ko je motor prižgan, se posoda z oljem za verigo prazni samodejno.

OPOMBA!
Ko vlivate gorivo (1) ali olje za verigo (2) v posodo za gorivo, postavite napravo tako, da kaže pokrovček navzgor. (Sl. 2-1B)

NASTAVITEV DOVAJANJA OLJA ZA VERIGO
Količina olja za verigo, ki se rabi zaradi mazalnega sistema, je tovarniško nastavljena na največjo možno količino. Nastavite količino v skladu z delovnimi pogoji.
Sukajte nastavitveni vijak (1) proti urinemu kazalcu, če želite količino zmanjšati ali v smer urinega kazalca, če želite količino povečati (sl. 2-1C). Vijaka ne poskušaje obračati čez oznako.

Zagon (sl. 2-2, 2B, 4, 4B)

⚠ **POZOR!**
Ko motor zaženete z vklopljeno varnostno zaporo plina, je hitrost motorja dovolj visoka, da se veriga vrti.

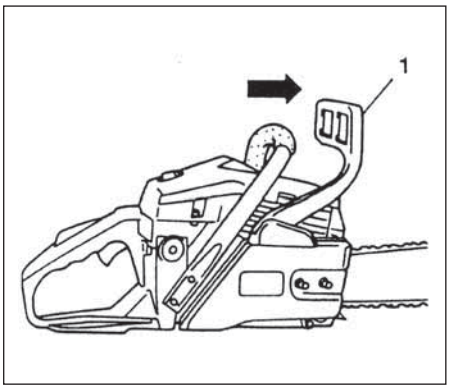
SVARILO!
Pred zagonom naprave zagotovite, da je zavora verige izklopljena (če je prisotna) in da se meč/veriga motorne žage ne dotika ničesar.
1. Stikalo za vžig (1) nastavite na položaj ON. (Sl. 2-2)* Pritisnite dekompresijski ventil (1) (če je vgrajen). Ventil se bo vrnil v prvotno stanje ob zagonu motorja. (Sl. 2-2B)
2. Gumb za hladni zagon motorja potisnite v skrajni položaj. S tem boste omogočili samodejno varnostno zaporo plina v položaju zagona. (Sl. 2-3)
3. Počasi potegnite ročni zaganjalnik, dokler ne začutite odpor kompresije in ga nato naglo potegnite, tako da ročaj držite in ne dovolite da skoči nazaj v prvotni položaj. (Sl. 2-4)
4. Ko zaslišite, da se bo motor zagnal s pritisnjeno varnostno ročico (2), potegnite ročico za plin (4). To bo sprostilo plin iz pozicije za zagon v pozicijo za tek ter samodejno vrnilo ročaj za hladni zagon motorja v položaj za tek. (Sl. 2-4B)
5. Ročni zaganjalnik znova naglo potegnite na prej omenjen način.

OPOMBA!
Če se motor ne zažene, ponovite postopke v korakih 2 do 5.
6. Ko ste motor zagnali, nekajkrat potegnite zaklopko za plin in pustite 2-3 minut, da se motor zagreje, preden z napravo začnete delati.

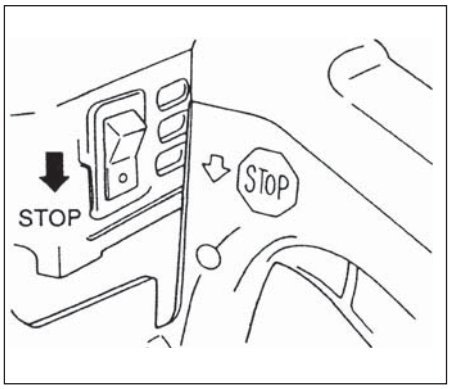
Zagon ogretega motorja
1. Stikalo za vžig (1) nastavite na položaj ON. Pritisnite dekompresijski ventil in potegnite ročni zaganjalnik.
2. Če se motor ne zažene zlahka, znova pritisnite dekompresijski ventil, potegnite ročaj za hladni zagon motorja do skrajne točke in ga vrnite v prvotni položaj. S tem boste plin samodejno zaklenili v položaju za zagon. Potegnite ročni zaganjalnik.

OPOMBA!
Če motor še vedno ne vžge, sledite postopku za hladni vžig motorja.

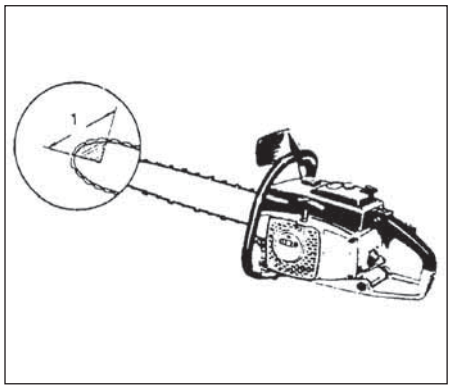
SI



Sl. 2-5



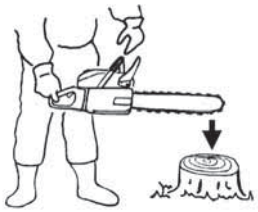
Sl. 2-6



Sl. 2-7

Delovanje zavore verige (opcija) (sl. 2-5)
Zavora verige (1) (če je vgrajena) je namenjena sprožitvi v primeru sile, kot je npr. vzvratni udarec. Prosimo, da pred uporabo naprave preverite, če zavora pravilno deluje.
Zavora se sproži pri pomiku prednjega ščitnika proti meču motorne žage. Med delovanjem zavore verige se hitrost motorja ne poveča in se veriga ne vrti, četudi potegnete ročico za plin.
Če želite zavoro sprostiti, potegnite ročico za zavoro verige.

Navodila za preizkus:
Ugasnite motor.
Če želite preveriti delovanje zavore, držite motorno žago vodoravno, spustite prijem prednjega ročaja, udarite s konico motorne žage ob štor ali kos lesa. Način delovanja se razlikuje glede na velikost meča motorne žage.



V primeru, da zavora ne deluje, pokličite našega zastopnika, da to preveri in zagotovi popravilo.
Če se motor še vedno vrti pri visoki hitrosti, zavora pa je vključena, se bo sklopka pregrela in lahko pride do okvare.
Ko se zavora vklopi med delovanjem, nemudoma spustite ročico za plin, da ustavite motor

⚠ POZOR!
Ne prenašajte naprave, ko motor deluje.

Ugašanje motorja (sl. 2-6)
Zmanjšajte hitrost motorja in preklopite stikalo za vžig v položaj STOP.

⚠ POZOR!
NEVARNOST VZVRATNEGA UDARCA (sl. 2-7)
Ena od največjih nevarnosti pri delu z motorno žago je možnost vzvratnega udarca. Do vzvratnega udarca lahko pride, ko se konica motorne žage dotakne predmeta ali pa les zapre in stisne meč motorne žage v zarezi. Dotik s konico lahko v nekaterih primerih povzroči bliskovito vzvratno reakcijo, tako da meč potisne navzgor in nazaj v vas. Če verigo motorne žage stisne ob zgornji del meča, lahko tudi povzroči, da meč motorne žage hitro potisne nazaj proti vam. Katerakoli od teh možnosti lahko povzroči, da izgubite nadzor nad žago, kar lahko povzroči težje telesne poškodbe.
Čeprav ima žaga vgrajeno zaščito, se ne smete zanašati samo na njo.
Vedno morate vedeti, kje je konica motorne žage. Do vzvratnih udarcev pride, če se z delom na meču motorne žage, ki lahko povzroči vzvratni udarec, dotaknete predmeta. Tega dela ne uporabljajte. Vzvratne udarce povzroča ukleščenost zgornjega dela meča v zarezi. Premislite, kako boste zažagali in zagotovite, da se bo zareza večala, ko boste žagali. Ohranite nadzor pri delujočem motorju tako, da žago trdno držite z desno roko na zadnjem ročaju, z levo pa na prednjem. Palci in prsti naj tesno objemajo ročaje. Žago med delovanjem vedno držite z obema rokama. Žagajte pri visoki hitrosti motorja.

⚠ POZOR!
Ne delajte prevelikega razkoraka in ne žagajte nad višino ramen.

⚠ POZOR!
Bodite še posebej pazljivi pri podiranju dreves. Žage ne uporabljajte s konico navzgor ali nad višino ramen.

LOVILEC VERIGE
Lovilec verige se nahaja na glavi motorja takoj pod verigo. Preprečuje možnost, da bi pretrgana veriga udarila uporabnika motorne žage.

⚠ POZOR!
Med žaganjem ne stojte vzporedno z verigo.

OSNOVNE TEHNIKE PODIRANJA DREVES, REZANJA VEJ IN RAZREZA HLODOV PO DOLOČENI DOLŽINI

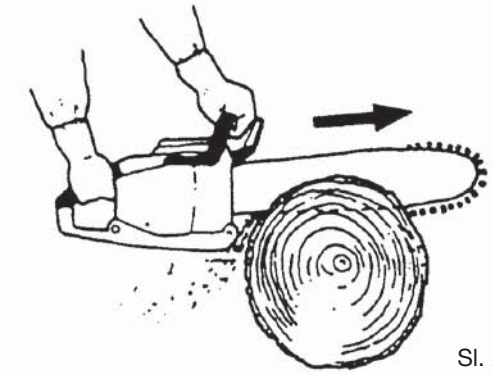
Namen naslednjih informacij je, ponuditi splošne informacije o tehnikah, uporabljenih pri žaganju lesa.

⚠ POZOR!
Te informacije ne pokrivajo vseh specifičnih primerov, ki so lahko odvisni od razlik v terenu, rastju, vrsti lesa, obliki in velikosti dreves, itd. Obrnite se na vašega ponudnika servisnih storitev, gozdnega tehnika ali lokalno gozdarsko šolo za nasvete pri specifičnih težavah pri žaganju lesa v vašem področju. Tako bo vaše delo zanesljivejše in varnejše.

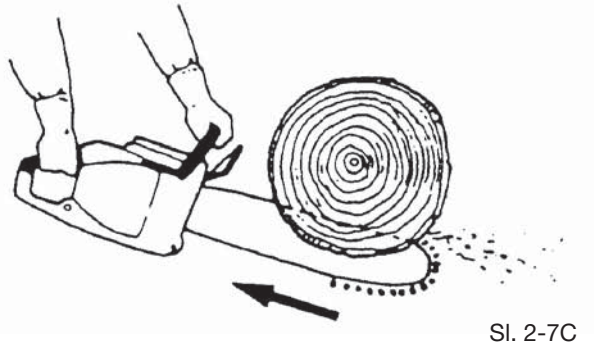
⚠ POZOR!
Izogibajte se žaganju pri slabem vremenu, na primer v gosti megli, močnem deževju, mrazu ali vetru, itd. Slabo vreme ponavadi upočasnjuje delo, poleg tega pa ustvarja nevarne razmere, npr. drseča tla. Močan veter lahko podre drevo v nepričakovani smeri in s tem povzroči fizično škodo ali telesne poškodbe.

⚠ SVARILO!
Motorne žage ne smete nikoli uporabiti, da bi kaj odstranili ali za kakršenkoli drugačen namen od tistega, za katerega je namenjena.

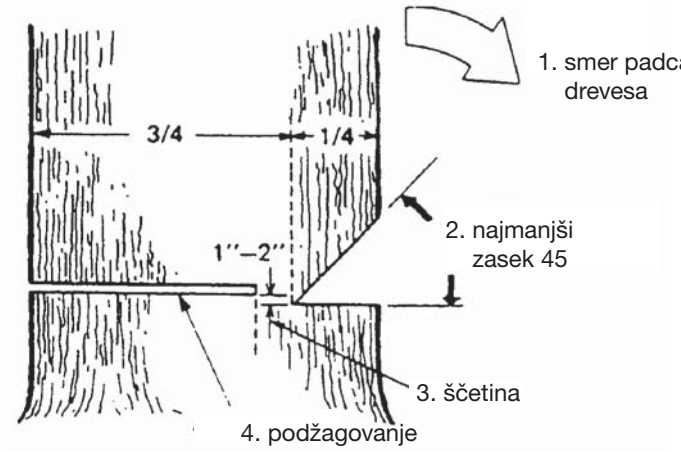
⚠ POZOR!
Izogibajte se spotikanju na ovirah, kot so na primer štori, korenine, veje in podrta drevesa. Pazite na luknje in jarke. Bodite še posebej pozorni pri delu na pobočjih ali neravnih tleh. Ugasnite žago, ko se premikate iz enega delovnega področja na drugo.
Vedno žagajte pri odprtem plinu. Veriga, ki se počasi vrti, se lahko zlahka zaskoči in povzroči, da žaga sune



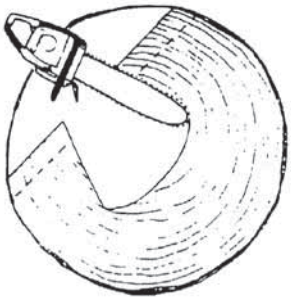
Sl. 2-7B



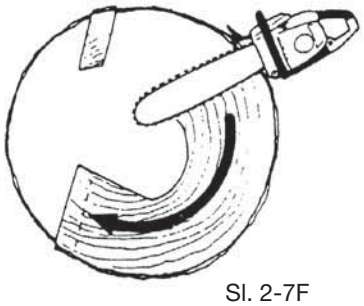
Sl. 2-7C



Sl. 2-7D



Sl. 2-7E



Sl. 2-7F

⚠ POZOR!
Motorne žage ne smete nikoli uporabljati samo z eno roko.
Žage ne morete pravilno upravljati in lahko vam uide izpod nadzora ter vas pri tem težje poškoduje.
Žago držite v bližini vašega telesa, da izboljšate nadzor in zmanjšate napor.
Pri žaganju s trebušastim delom verige, bo reakcijska sila potegnila žago stran od vas proti lesu, ki ga žagate.
Žaga bo nadzirala hitrost podajanja in žagovina bo usmerjena v vas.
(Sl. 2-7B)

Pri žaganju z zgornjim delom verige, bo reakcijska sila potisnila žago proti vam in stran od lesa, ki ga žagate. (Sl. 2-7C)

⚠ POZOR!
Obstaja nevarnost vzvratnega udarca, če žago potisnete tako daleč naprej, da zažagate s konico meča.
Najvarnejši način dela je žaganje je s trebušastim delom verige. Žaganje z zgornjim delom močno otežuje nadzor nad žago in povečuje nevarnost vzvratnega udarca.

OPOMBA!
Nazobčan nastavek imejte vedno naslonjen ob drevo, saj se lahko veriga nenadoma zatakne v drevesu.

PODIRANJE DREVES
Podiranje dreves je več kot le požagati drevo. Drevo morate podreti čim bližje želenemu mestu, ne da bi se le-to poškodovalo ali povzročilo kakšno drugo škodo.
Pred podiranjem drevesa pozorno preučite vse pogoje, ki lahko vplivajo na želeno smer padca, kot so na primer:
Kot, pod katerim je drevo. Oblika krošnje. Snežno breme na krošnji. Pogoji vetra. Ovire v bližini drevesa (na primer druga drevesa, žice z električno napeljavo, ceste, stavbe, itd).

⚠ POZOR!
Vedno opazujte splošno stanje drevesa. Poglejte, če deblo gnije ali razpada, zaradi česar je bolj verjetno, da se zlomi in začne padati, še preden to pričakujete.
Poglejte, če ima drevo suhe veje, ki se lahko odlomijo in vas udarijo.
Pri podiranju naj bodo živali in ljudje vsaj za dvakratno ali trikratno dolžino drevesa stran.
Umaknite grmičevje in veje, ki so okoli drevesa.
Pripravite pot za spravilo hloda s področja, kjer ste podrli drevo.

OSNOVNA PRAVILA ZA PODIRANJE DREVES
Ponavadi se podiranje drevesa loči v dva glavna opravila: izdelavo zaseka in podžagovanje.
Naredite zasek zgoraj na strani drevesa, ki gleda v smer padca. Poglejte skozi vodilo reza, ko naredite spodnjo zarezo, tako da ne zažagate preglobokо v deblo. Zasek naj bo dovolj globok za ščetino, ki bo dovolj široka in močna. Odprtina zaseka naj bo zadosti široka, da čim bolj natančno usmeri padec drevesa.

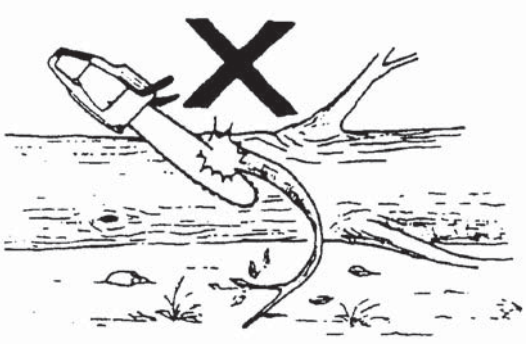
Podžagajte drevo z druge strani vsaj 3-5cm nad robom zaseka. (Sl. 2-7D)
Nikoli ne prežagajte po celi širini debla. Vedno pustite zasek.
Ta zasek usmerja padec drevesa. Če deblo popolnoma prežagate, izgubite nadzor nad smerjo padca.
V zarezo nabijte klin ali palico za vzvod, še preden drevo postane nestabilno in se začne nagibati. S tem preprečite, da bi se meč ujel pri podžagovanju, če ste smer padca narobe ocenili. Zagotovite, da v območju padca drevesa ni ljudi.

PODŽAGOVANJE, PREMER DEBLA DVAKRAT VEČJI OD DOLŽINE MEČA
Zarežite velik, širok zasek. Nato naredite majhno zarezo v sredini zaseka. Na obeh straneh sredinske zareze vedno pustite ščetino. (Sl. 2-7E)

Zaključite podžagovanje okoli debla, kot je prikazano na sliki 2-7F.

⚠ POZOR!
Ti načini so izredno nevarni, ker vključujejo uporabo konice meča, kar lahko povzroči vzvratni udarec. Samo pravilno izurjeni strokovnjaki smejo uporabljati te tehnike.

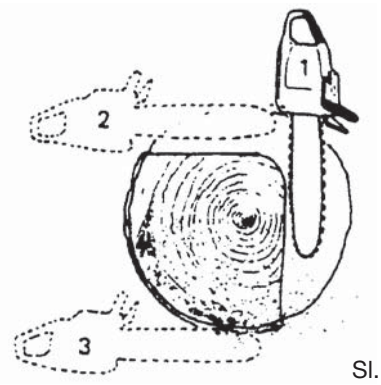
SI



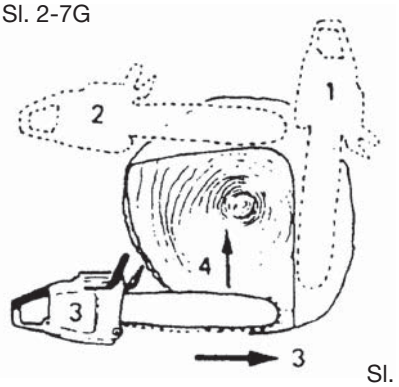
Sl. 2-7G

3. pritisk na spodnjem delu
1. razbremenilnin rez
4. stran, na katero učinkuje pritisk
5. stran, na katero učinkuje napetost
2. navzkrižni rez
6. relativna globina reza

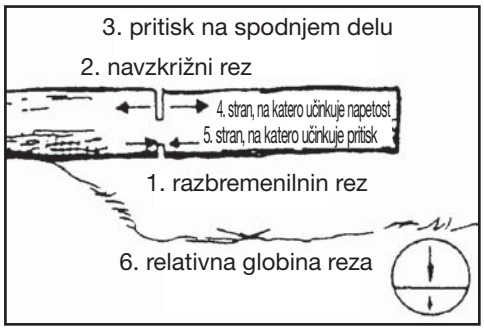
Sl. 2-7H



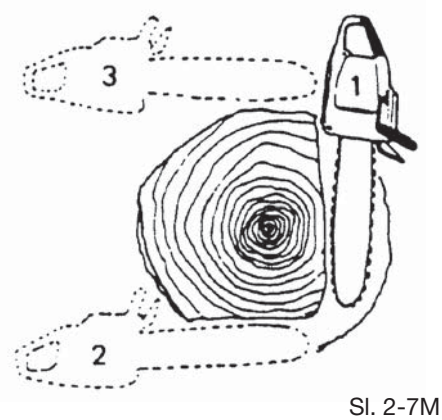
Sl. 2-7J



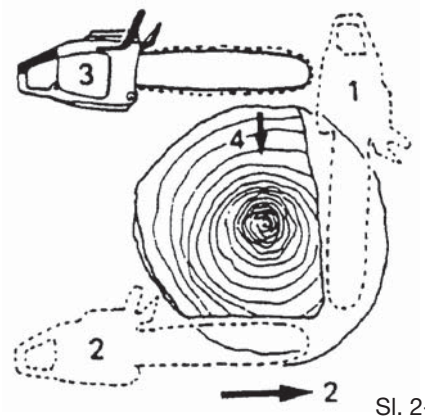
Sl. 2-7K


3. pritisk na spodnjem delu
2. navzkrižni rez
4. stran, na katero učinkuje napetost
5. stran, na katero učinkuje pritisk
1. razbremenilnin rez
6. relativna globina reza

Sl. 2-7L



Sl. 2-7M



Sl. 2-7N

REZANJE VEJ
Je odstranjevanje vej pri podrtem drevesu.

⚠ POZOR!
Večina nesreč zaradi vzvratnega udarca se zgodi pri rezanju vej. Za rezanje vej ne uporabljajte konice meča. Bodite izredno previdni in se poskušajte izogniti stiku konice meča s hlodom, drugimi glavnimi vejami ali predmeti. Bodite izredno pazljivi pri vejah, ki so napete. Lahko se sprožijo v vaši smeri in povzročijo izgubo nadzora, kar se lahko konča s poškodbami. (Sl. 2-7G)

Stojte na levi strani debla. Stojte trdno, žago pa imejte naslonjeno na deblo.
Za popoln nadzor nad žago, jo držite blizu telesa. Ne približujte se verigi. Premaknite se samo, ko je deblo med vami in verigo. Pazite na udarce vej, ki so napete.

REZANJE DEBELIH VEJ
Pri rezanju debelih vej lahko meč zlahka stisne. Veje, ki so napete, se lahko sprožijo, zato težavne veje porežite v več korakih. Uporabite enake postopke, kakor pri navzkrižnem rezanju. Mislite vnaprej in se zavedajte možnih posledic, ki jih lahko imajo vaša dejanja.

NAVZKRIŽNO REZANJE/RAZREZ HLODA PO DOLOČENI DOLŽINI
Preden prežagate hlod, si poizkusite predstavljati, kaj se bo zgodilo. Preglejte, kje je gostejši grčasti les v hlodu in zarežite vanj tako, da meča motorne žage ne bo stisnilo.

NAVZKRIŽNO REZANJE HLODOV, PRITISK NA VRHU
Postavite se v stabilen položaj. Začnite z rezom od zgoraj navzdol. Ne zarežite pregloboko. Približno 1/3 premera hloda bo dovolj. Zaključite z rezom od spodaj navzgor. Zarezi se morata srečati. (Sl. 2-7H)

DEBEL HLOD, DEBELJŠI OD DOLŽINE MEČA
Z rezanjem začnite na nasprotni strani hloda. Žago potegnite k sebi, sledijo pa koraki iz prejšnjega postopka. (Sl. 2-7J)

Če je hlod postavljen na tla, najprej naredite rez s konico od zgoraj tako, da se z njo ne boste dotaknili tal. Zaključite z rezom od spodaj navzgor. (Sl. 2-7K)

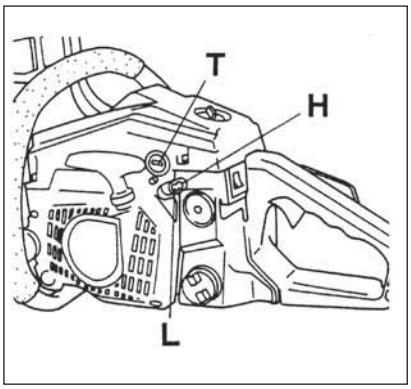
⚠ POZOR! NEVARNOST VZVRATNEGA UDARCA!!
Ne poskušajte rezati s konico od zgoraj navzdol, če niste dovolj izkušeni. Rezanje od zgoraj navzdol vključuje uporabo konice meča, kar pa lahko povzroči vzvratni udarec.

NAVZKRIŽNO REZANJE HLODOV, PRITISK NA SPODNJEM DELU
Postavite se v stabilen položaj. Začnite z rezom od spodaj navzgor. Rez naj bo globok okoli 1/3 premera hloda.
Zaključite z rezom od zgoraj navzdol. Zarezi se morata srečati. (Sl. 2-7L)

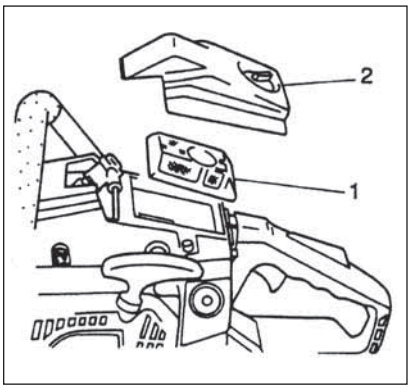
DEBEL HLOD, DEBELJŠI OD DOLŽINE MEČA
Z rezanjem začnite na nasprotni strani hloda. Žago potegnite k sebi, sledijo pa koraki iz prejšnjega postopka.
Naredite rez s konico motorne žage od zgoraj navzdol, če je hlod blizu tal.
Zaključite z rezom od spodaj navzgor. (Sl. 2-7M)

⚠ POZOR! NEVARNOST VZVRATNEGA UDARCA!! Ne poskušajte zarezati s konico motorne žage od zgoraj navzdol, če niste dovolj izkušeni. Tako rezanje vključuje uporabo konice meča, kar pa lahko povzroči vzvratni udarec. (Sl. 2-7N)

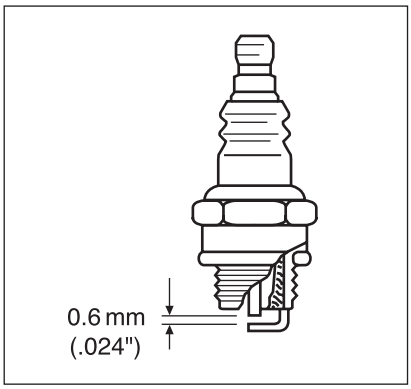
ČE SE ŽAGA ZATAKNE
Ugasnite motor.
Dvignite hlod ali ga premaknite s pomočjo debele veje ali palice, ki jo uporabite kot vzvod. Ne poskušajte iztrgati žage. Če to naredite, lahko uničite ročaj ali pa se poškodujete z motorno žago, če vam nenadoma uide iz rok



Sl. 3-1



Sl. 3-2



Sl. 3-3

5. Vzdrževanje

VZDRŽEVANJE, NADOMEŠČANJE ALI PORAVILO NAPRAV IN SISTEMA ZA NADZOR EMISIJE LAHKO OPRAVI VSAK USTREZEN SERVIS ALI USPOSOBLJEN POSAMEZNIK.

Nastavitev uplinjača (sl. 3-1)

⚠ POZOR!
Nikoli ne zaženite motorja, če sklopka ni popolnoma zaščitena s pokrovom. V nasprotnem primeru se sklopka lahko razrahlja in povzroči telesne poškodbe.
V uplinjaču je zmes goriva in zraka. Ko motor v tovarni preizkušamo, nastavimo tudi uplinjač. Glede na podnebne razmere in geografsko višino so lahko potrebne dodatne nastavitve. Uplinjač ima možnost le ene nastavitve:
T = nastavitveni vijak za prosti tek.

Nastavitev prostega teka (T)
Preverite, ali je filter za prah čist. Ko je hitrost motorja v prostem teku pravilna, se rezalna oprema ne bo vrtela. Če so potrebne nastavitve, sukajte nastavitveni T vijak (v smeri urinega kazalca) medtem, ko je motor v teku, dokler se rezalna oprema ne začne vrteti. Zasukajte vijak (v nasprotni smeri urinega kazalca), dokler se rezalna oprema ne neha vrteti. Pravilni prosti teku je dosežen, ko motor teče gladko v vseh pozicijah z manjšim številom obratov, ko se rezalna oprema začne vrteti. Če se rezalna oprema še vedno vrti potem, ko je prosti tek že nastavljen, se obrnite na vašega trgovca HITACHI.

⚠ POZOR!
Ko je motor v prostem teku, se rezalna oprema pod nobenim pogojem ne sme vrteti.

OPOMBA!
Nekateri modeli, ki jih prodajamo v države s strogimi predpisi o emisijah, nimajo vdelane možnosti nastavitve uplinjača na visoko in nizko hitrost. Takšne nastavitve dovoljujejo, da se z motorjem upravlja zunaj dovoljenih meja emisij. Za take modele je edina možna nastavitev uplinjača prosti tek
Za modele, ki so opremljeni z možnostjo nastavitve za nizko in visoko hitrost, so uplinjači tovarniško prednastavljeni. Manjše nastavitve lahko izboljšajo delovanje glede na podnebne razmere, geografsko višino, in podobno.
Nastavitvenih vijakov nikoli ne sukajte za več kot 90o, saj lahko pride do okvar motorja ravno zaradi nepravilnih nastavitev.
Če z nastavljanjem uplinjača nimate izkušenj, se obrnite na vašega trgovca HITACHI.

Zračni filter (sl. 3-2)
Zračni filter (1) morate očistiti od prahu in umazanije, da preprečite:
- Okvare uplinjača.
- Težave pri zagonu.
- Zmanjšanje moči motorja.
- Nepotrebno obrabo delov motorja.
- Pretirano porabo goriva.

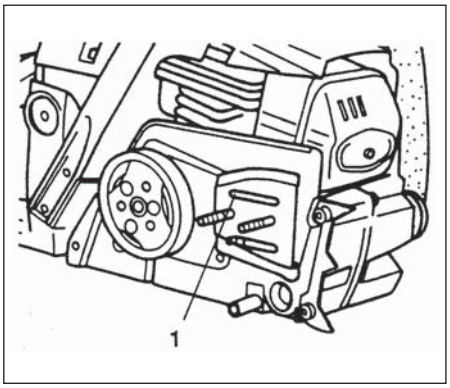
Če delate v izjemno prašnih področjih, čistite zračni filter dnevno ali pa še pogosteje.

Čiščenje zračnega filtra
Odstranite pokrov zračnega filtra (2) in filter (1). Splaknite ju v topli milnici. Preverite, ali je filter suh, preden ga ponovno namestite. Zračnega filtra, ki ga uporabljate že nekaj časa, ni mogoče popolnoma očistiti. Zato, ga je treba redno nadomestiti z novim. Poškodovan filter morate vedno zamenjati..

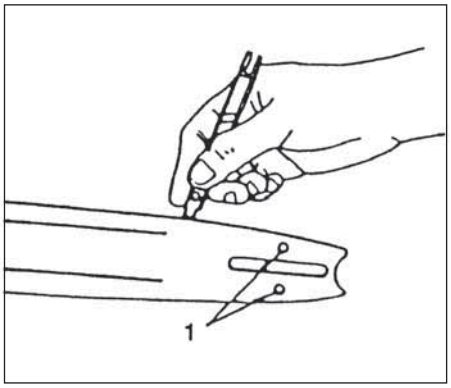
Vžigalna svečka (sl. 3-3)
Na stanje vžigalne svečke vplivajo:
- Nepravilna nastavitev uplinjača.
- Napačna zmes goriva (prevelika količina olja v bencinu)
- Umazan zračni filter.
- Tek motorja v težkih razmerah (npr. v hladnem vremenu)

Ti faktorji povzročijo nabiranje snovi na elektrodah svečke, kar lahko povzroči okvare in težave pri zagonu. Če motor nima moči, ga je težko zagnati ali šibko teče v prostem teku, vedno najprej preverite vžigalno svečko. Če je svečka umazana, jo očistite in preverite razmak med elektrodami. Če je potrebno, jo znova nastavite. Pravilen razmak je 0,6 mm. (,024"). Vžigalno svečko je treba zamenjati po približno 100-ih urah delovanja ali še prej, če so elektrode izrabljene.

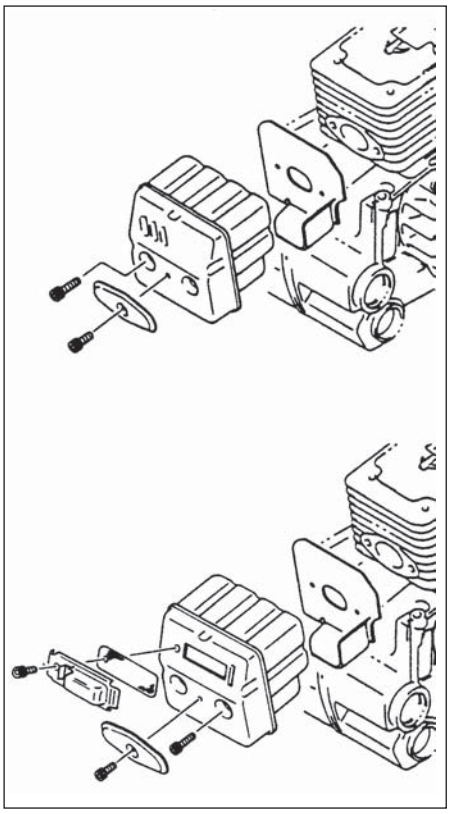
OPOMBA!
V nekaterih področjih lokalna zakonodaja zahteva uporabo uporovne svečke za upočasnjen zagon. Če je vaša naprava opremljena z uporovno svečko, uporabite pri zamenjavi enak tip svečke



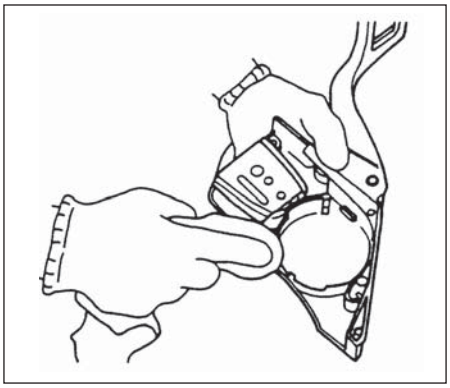
Sl. 3-4



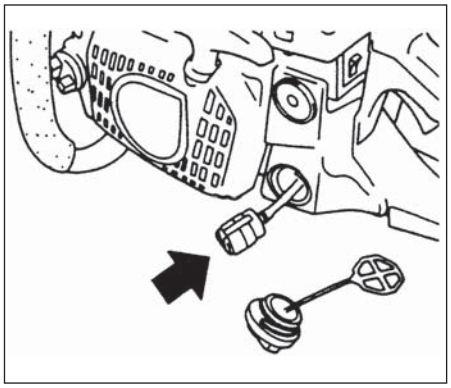
Sl. 3-7



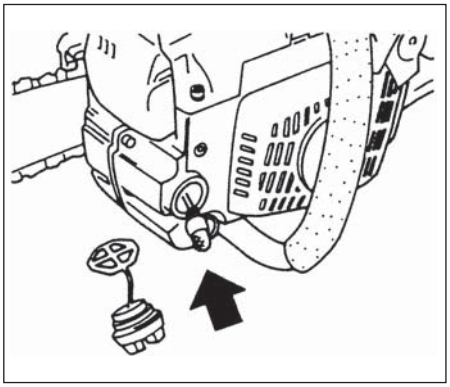
Sl. 3-10



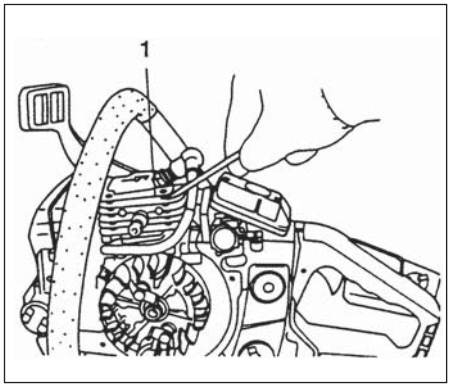
Sl. 3-6



Sl. 3-7



Sl. 3-8



Sl. 3-9

Odprtina za olje (sl. 3-4)
Očistite odprtino olja za verigo (1), kadar je to možno.

Meč motorne žage (sl. 3-5)
Pred uporabo naprave očistite utor in odprtino za olje (1) na meču s posebno aparaturo, ki je na voljo kot dodatna oprema.

Stransko ohišje (sl. 3-6)
S stranskega ohišja in pogonskega območja vedno očistite od žagovine in smeti. Občasno na ta del nanesite olje ali mazivo za zaščito pred rjo, saj nekatera drevesa vsebujejo visoko stopnjo kisline.

Filter za gorivo (sl. 3-7)
Odstranite filter za gorivo s posode za gorivo in ga dobro operite s topilom. Potem filter do konca potisnite v posodo za gorivo.

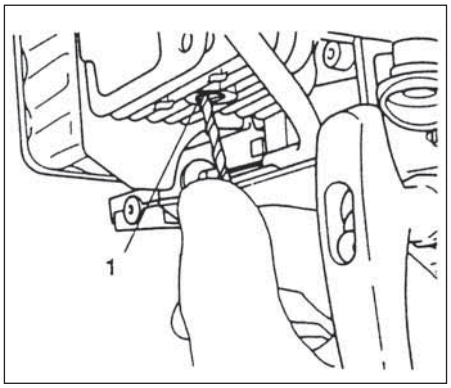
OPOMBA!
Če je filter zaradi prahu in umazanije postal trd, ga zamenjajte.

Filter olja za verigo (sl. 3-8)
Odstranite filter za olje in ga dobro operite s topilom.

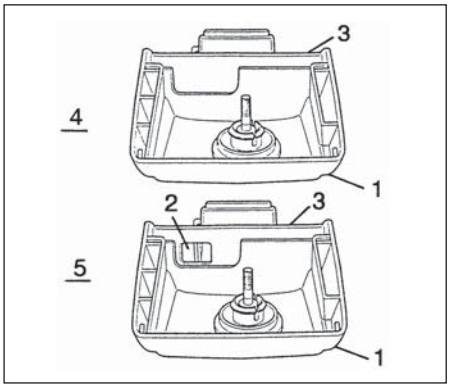
Čiščenje hladilnih reber na valju (sl. 3-9)
Ko se trske ujamejo med hladilna rebra valja (1), se lahko motor pregreje, kar povzroči slabše delovanje. Da bi se temu izognili, redno čistite hladilna rebra valja in ohišje ventilatorja. Vsakih 100 delovnih ur ali enkrat na leto (ali raje pogosteje, če to zahtevajo pogoji), očistite s hladilnih reber in zunanjih ploskev motorja prah, umazanijo in ostanke olja, ker le-ti lahko povzročijo nepravilnosti pri hlajenju.

Čiščenje glušnika (sl. 3-10)
Odstranite glušnik (1) in izpušni sistem (če sta vgrajena) in vsakih 100 delovnih ur očistite saje, ki se naberejo na odprtini za izpušne pline ali na vhodu glušnika.

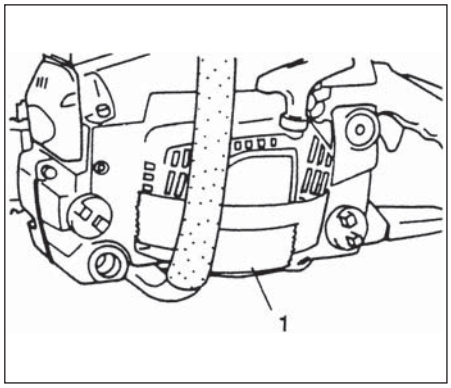
Za dolgoročno shranjevanje iztočite vse gorivo iz posode za gorivo. Prižgite motor, ki naj deluje, dokler se ne ustavi. Popravite okvare, do katerih je prišlo pri uporabi. Napravo očistite s čisto krpo ali uporabite stisnjen zrak. Nanesite malo dvotaktnega motornega olja v valj preko odprtine za svečko in ročno sukajte motor, da se olje razlije. Pokrijte napravo in jo shranite v suhem prostoru.



Sl. 3-11



Sl. 3-12



Sl. 3-12B

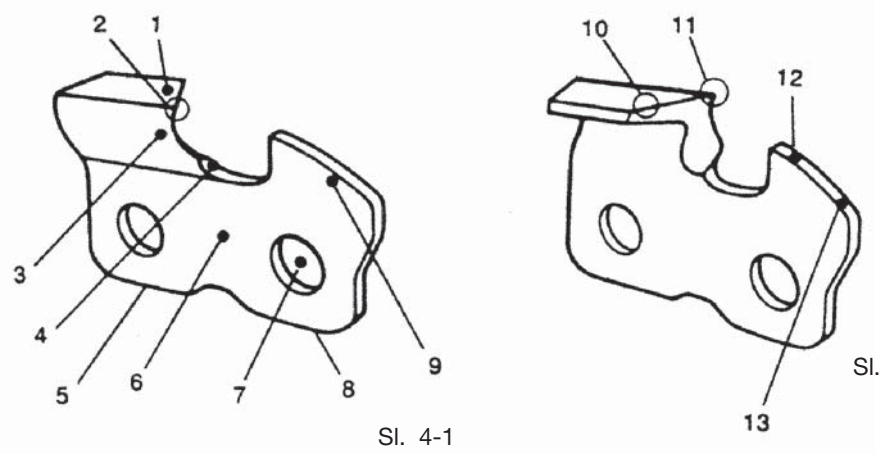
Dekompresijski ventil (sl. 3-11)
Po dolgotrajni uporabi je možno, da se dekompresijski ventil ne bo več zapiral ali pa bo odstopil, zaradi saj, ki se nabirajo pri odprtini za namestitev. Saje odstranite v naslednjih korakih:

1. Najprej z naprave odstranite pokrov zračnega filtra, pokrov cilindra, vžigalno svečko in dekompresijski ventil.
2. Poglejte skozi odprtino za svečko in bat potisnite v najnižji možni položaj tako, da počasi potegnete ročni zaganjalnik.
3. Pripravite sveder premera 2,5 mm do 2,8 mm.
4. Napravo položite tako, da namestitvena odprtina za ventil gleda navzdol, da odstranjene saje ne bodo padale v valj.
5. S svedrom, ki ga vstavite v odprtino in počasi obračate, zdrgnete saje, ki so se nabrale.
6. Sveder večkrat umaknite in potegnite ročni zaganjalnik.
7. Ponovno namestite razstavljene dele.

Zaščitni sistem proti zmrzovanju (sl. 3-12, 12B)
Sistem je namenjen zaščiti uplinjača pred zmrzaljo, če z napravo delate v zimskem času.
1. Če želite, da sistem deluje, odstranite pokrov zračnega filtra (1). Izvlecite zapiralko (3) iz notranjosti zračnega filtra in jo znova namestite na položaj za zimske razmere (5) tako, da jo zasukate do polovice. S tem boste omogočili, da skozi odprtino (2) priteka ogret zrak iz valja v uplinjač.

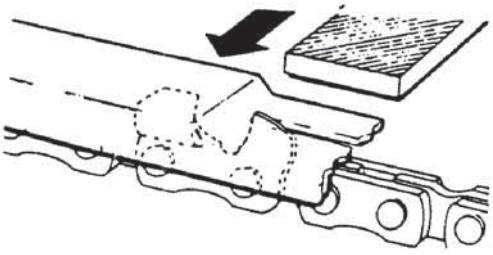
OPOMBA!
Po prenehanju zimskega časa in ko ni več nevarnosti, da bi uplinjač zmrzoval, zagotovite, da je zapiralka znova nameščena v svojem prvotnem položaju (4).

OPOMBA!
Ko napravo uporabljate v zelo mrzlem vremenu, je priporočljivo, da reže, ki so na strani ročnega zaganjalnika, prekrijete z lepilnim trakom (1) tako, da snežni delci ne morejo priti v ohišje ventilatorja. (Sl. 3-12B).

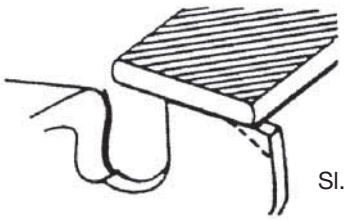


Sl. 4-1

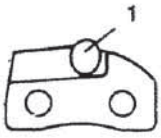
Sl. 4-2

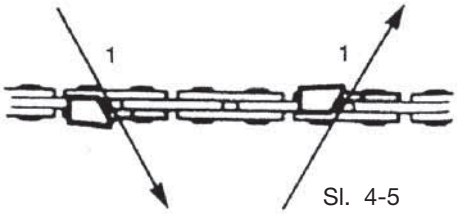


Sl. 4-3

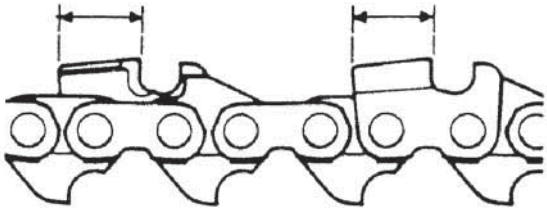


Sl. 4-4





Sl. 4-5



Sl. 4-6

BRUŠENJE VERIGE
Deli rezila (sl. 4-1, 2)

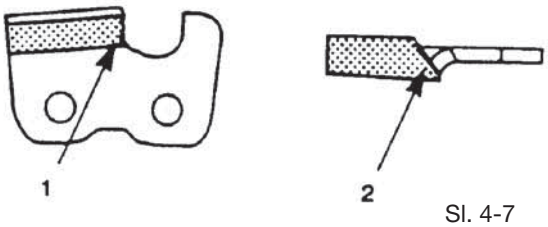
⚠ POZOR!
Pri brušenju verige uporabite zaščitne rokavice.

⚠ POZOR!
Zagotovite, da boste zaoblili prednji rob, da bi s tem zmanjšali možnost vzvratnega udarca ali preprečili pretrganje vrvice za zagon.

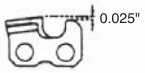
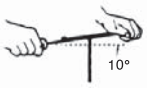
1. Zgornja ploščica
2. Kotni brus
3. Stranska ploščica
4. Žleb
5. Držaj
6. Šasija
7. Luknja za zakovico
8. Kapica
9. Merilnik globine
10. Pravilen kot na zgornjo ploščico (velikost kota je odvisna od tipa verige)
11. Rahlo izbočen „kavelj“ ali oster del rezila (zaobljen del na nebrušeni verigi)
12. Uporabite merilnik globine pri pravilni globini zgornje ploščice
13. Zaobljen prednji del merilnika globine

ZMANJŠEVANJE GLOBINE S PILO
1) Če rezila brusite s pilo, preverite in zmanjšajte globino.
2) Globino preverite pri vsakem tretjem brušenju.
3) Namestite orodje za merjenje globine na rezilo. Če merilnik globine štrli ven, ga zbrusite, da je enako visok kot vrh orodja. Vedno brusite iz notranjosti verige proti zunanjemu rezilu. (sl. 4-3)
4) Zaoblite prednji kot, da ohranite prvotno obliko globine, po uporabi orodja za merjenje globine. Vedno sledite priporočenim nastavitvam globine, ki jih najdete v navodilih za vzdrževanje ali navodilih za uporabnika motorne žage. (Sl. 4-4)

OSNOVNA NAVODILA ZA BRUŠENJE REZIL
Obrusite (1) rezilo na eni strani verige od znotraj navzven.
Brusite samo z zamahi naprej. (Sl. 4-5)
5) Vsa rezila naj bodo enake dolžine. (Sl. 4-6)



Sl. 4-7

1. Št. dela	95VP
2. Razdalja	0.325"
 3. Nastavitev merilnika globine	0.025"
4. Kot piljenja stranske ploščice	85°
5. Kot zgornje ploščice	30°
 6. Kot, pod katerim brusite	10°

Sl. 4-7B

6) Obrusite toliko, da odstranite vse poškodbe rezalnih robov (stranska ploščica (1) in zgornja ploščica (2) rezila). (Sl. 4-7)

KOTI, POD KATERIMI BRUSIMO VERIGO MOTORNE ŽAGE (sl. 4-7B))

Načrt vzdrževanja
Spodaj boste našli nekaj osnovnih napotkov za vzdrževanje. Za podrobnejše informacije se obrnite na vašega trgovca HITACHI.

Dnevno vzdrževanje
- Očistite zunanjo stran naprave.
- Očistite odprtino filtra olja za verigo.
- Očistite utor in odprtino filtra za olje na meču.
- Očistite žagovino s stranskega ohišja.
- Preverite, če je veriga motorne žage ostra.
- Preverite, če so matice na meču dovolj trdno privite.
- Zagotovite, da ščitnik verige ni poškodovan, in da se ga da varno pritrditi.
- Preverite, če so matice in vijaki dovolj trdno priviti.

Tedensko vzdrževanje
- Preverite zaganjalnik, še posebej vrvico in povratno vzmet.
- Očistite zunanji del vžigalne svečke.
- Odstranite vžigalno svečko in preverite razmak med elektrodami. Nastavite ga na 0,6 mm (,024 '') ali pa zamenjajte vžigalno svečko.
- Očistite hladilna rebra na valju in preverite, če je dotok zraka pri zaganjalniku morda zamašen.
- Očistite zračni filter.

Mesečno vzdrževanje
- Posodo za tank očistite z bencinom, očistite pa tudi filter za gorivo.
- Očistite filter olja za verigo.
- Očistite zunanjo stran uplinjača in območje okrog njega.
- Očistite ventilator in območje okrog njega.
- Očistite saje z glušnika

6. Specifikacije

MODEL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

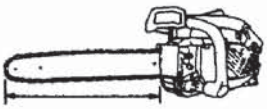
Prostornina motorja (ml) 39

Vžigalna svečka..... NGK BPM7A ali
NGK BPMR-7A
ali podobno

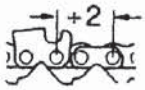
Prostornina posode za gorivo (ml) 400

Prostornina posode olja za verigo (ml)..... 245

Suha teža (kg)..... 4.0
(brez meča in verige)



Dolžina meča motorne žage (mm..... 350-450
(14"-18")



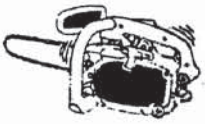
Razdalja med členi (mm)..... 8.25 (0.325")

Debelina verige (mm)..... 1.27 (0.05")

Stopnja zvočnega pritiska (dB(A)) skladno z ISO 22868..... LpA
100.5

Stopnja jakosti zvoka (dB(A)) skladno z ISO 22868..... Izmerjen LW
110.4

Stopnja jakosti zvoka (dB(A)) skladno s standardom 2000/14/EC ..... LwA
112



Stopnja vibracij (m/s^2) skladno z ISO 22867
Prednji ročaj..... 8.9
Zadnji ročaj 6.6

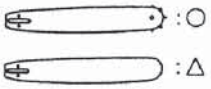
Največja moč motorja..... 1.76@9500
skladno z ISO 7293 (kW)

maks. št. vrtljajev

Največja možna hitrost motorja (min^{-1})..... 14,500

min. št. vrtljajev

Motor v prostem teku (min^{-1})..... 2,800



Vrsta meča motorne žage..... ○

Tip verige..... 95 VP
(Oregon)

Največja možna hitrost verige (m/sek)..... 27.9

Verižno kolesce (število zob)..... 7

OPOMBA: Ekvivalentne stopnje hrupa/tresenja se izračunajo kot časovno izmerjen seštevek energije za stopnje hrupa/tresenja pri različnih delovnih pogojih s sledečo časovno razdelitvijo: 1/3 prosti tek, 1/3 s polno močjo, 1/3 pri najvišji hitrosti
*Navedene vrednosti se lahko spremenijo brez poprejšnjega obvestila.

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

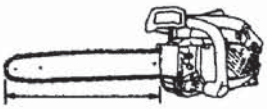
Prostornina motorja (ml) 43

Vžigalna svečka..... NGK BPM7A ali
NGK BPMR-7A
ali podobno

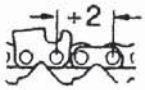
Prostornina posode za gorivo (ml) 400

Prostornina posode olja za verigo (ml)..... 245

Suha teža (kg)..... 3.9
(brez meča in verige)



Dolžina meča motorne žage (mm..... 330-450
(13"-18")



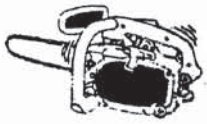
Razdalja med členi (mm)..... 8.25 (0.325")

Debelina verige (mm)..... 1.27 (0.05")

Stopnja zvočnega pritiska (dB(A)) skladno z ISO 22868..... LpA
100.8

Stopnja jakosti zvoka (dB(A)) skladno z ISO 22868..... Izmerjen LW
108.3

Stopnja jakosti zvoka (dB(A)) skladno s standardom 2000/14/EC ..... LwA
112



Stopnja vibracij (m/s^2) skladno z ISO 22867
Prednji ročaj..... 8.0
Zadnji ročaj 8.6

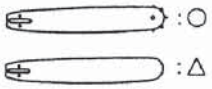
Največja moč motorja..... 2.09@10000
skladno z ISO 7293 (kW)

maks. št. vrtljajev

Največja možna hitrost motorja (min^{-1})..... 14,500

min. št. vrtljajev

Motor v prostem teku (min^{-1})..... 2,800



Vrsta meča motorne žage..... ○

Tip verige..... 95 VP
(Oregon)

Največja možna hitrost verige (m/sek)..... 27.9

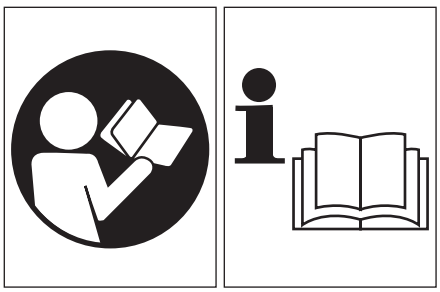
Verižno kolesce (število zob)..... 7

OPOMBA: Ekvivalentne stopnje hrupa/tresenja se izračunajo kot časovno izmerjen seštevek energije za stopnje hrupa/tresenja pri različnih delovnih pogojih s sledečo časovno razdelitvijo: 1/3 prosti tek, 1/3 s polno močjo, 1/3 pri najvišji hitrosti
*Navedene vrednosti se lahko spremenijo brez poprejšnjega obvestila.

SI

HITACHI

CS35EK/CS38EK
CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL
CS40EL/CS45EL



Перед эксплуатацией этой машины внимательно прочтите руководство.

Руководство пользователя

RU

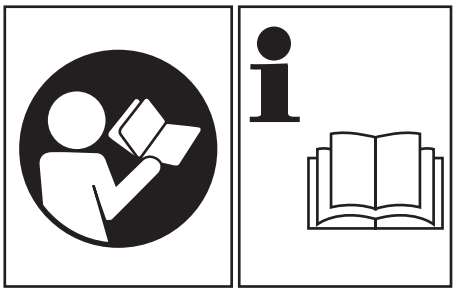
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Выхлоп двигателя данного изделия содержит химикаты, известные в Штате Калифорния, как вызывающие рак, врождённые дефекты и другой репродуктивный вред.

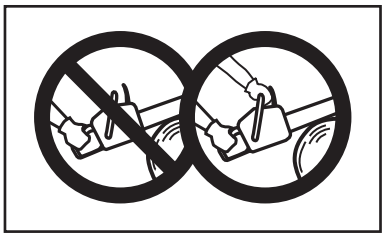
Следует прочитать, понять и выполнять все предостережения и инструкции, указанные в этом руководстве и на аппарате.

При эксплуатации данного аппарата всегда носить средства защиты зрения, слуха, а также головной убор.

Осторожно, опасность отдачи. Соблюдать осторожность при внезапном и случайном движении направляющей шины вверх или назад.



Важно, чтобы Вы прочли, полностью поняли и соблюдали приведённые ниже меры предосторожности по безопасности и предупреждения. Халатное или ненадлежащее применение аппарата может вызвать серьёзные или смертельные телесные повреждения.



Применение при удерживании одной рукой запрещается. При выполнении резки твёрдо держите пилу двумя руками, при этом большой палец прочно фиксируется вокруг передней рукоятки.

Перед применением нового аппарата

- Внимательно прочесть руководство пользователя.
- Проверить правильность сборки и регулировки режущего оборудования.
- Запустить аппарат и проверить регулировку карбюратора. Смотри "Техобслуживание".

Заявление о соответствии

Мы, Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd., 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan

Заявляем с исключительной ответственностью, что изделие, модель цепной пилы CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK
CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL

к которому относится настоящее заявление, выполняет основные требования по

технике безопасности Директив.

98/37/EC, 89/336/EEC, 2000/14/EC

Приняты во внимание следующие стандарты

EN ISO 11681-1:2003
EN ISO 12100-1:2003,EN ISO 12100- 2:2003
CISPR12:2005

Зарегистрированный орган: Компания 0404, SMP Svensk MaskinprovningAB, Fyrisborgsgaian 3, SE-754 50, Uppsala, Sweden, выполнила испытание по типу EC, согласно Статье 8, пункт 2c, параграф 3. Зарегистрированный орган выдал сертификат испытания по типу EC, №: 404/96/354, 404/96/401 в соответствии с Приложением VI, пункт 4.

Изготовлено на : Chiba, Japan На. 05/01/2007

Подпись:

Yoshio Osada

Серийный № от E570001

Должность: Директор

Содержание

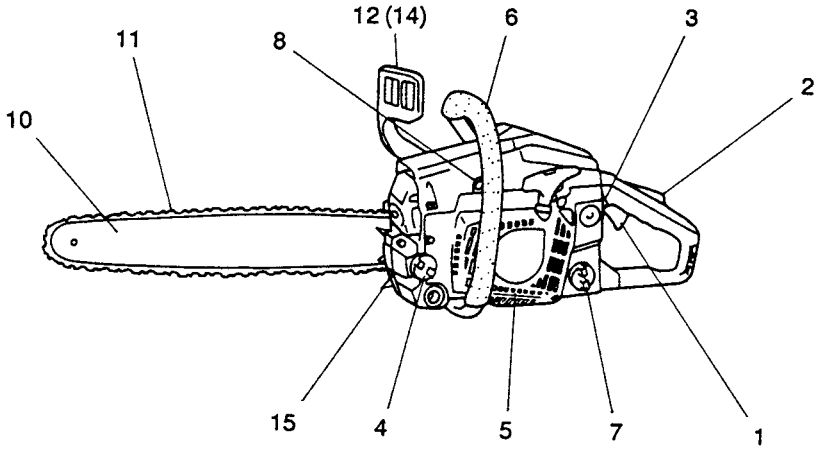
Что это такое? — 4
Предостережения и инструкции по технике безопасности — 5
Сборочные операции — 6
Рабочие операции — 7
Техобслуживание — 11
Спецификации — 16

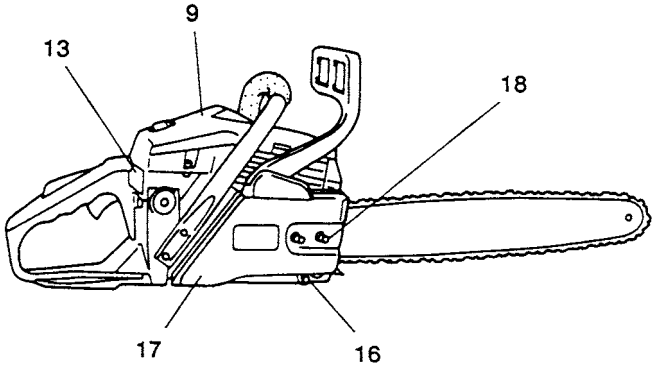
RU

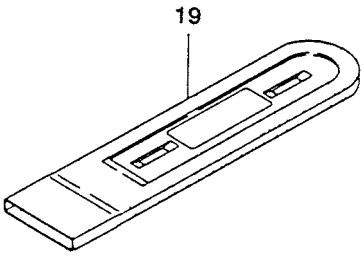
1. Что это такое?

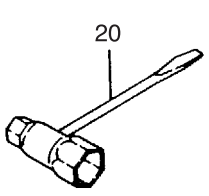
Поскольку в этом руководстве описывается несколько моделей, возможны различия между рисунками и Вашим аппаратом. Пользуйтесь инструкциями, прилагаемыми к Вашему аппарату.

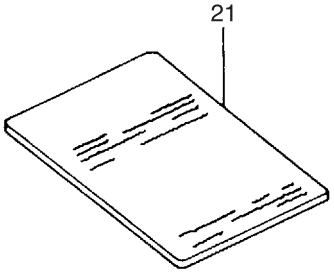
1. Дроссельное пусковое устройство
2. Блокировка дроссельного пускового устройства (предохранительное пусковое устройство)
3. Выключатель зажигания
4. Крышка масляного бака
5. Возвратный стартер
6. Передняя рукоятка
7. Крышка топливного бака
8. Декомпрессионный клапан
9. Крышка воздушного фильтра
10. Направляющая шина
11. Пильная цепь
12. Передний щиток для защиты руки
13. Ручка заслонки
14. Цепной тормоз (по заказу)
15. Шипованный буфер
16. Цепной ограничитель
17. Боковой корпус
18. Зажимная гайка направляющей шины
19. Кожух направляющей шины
20. Кольцевой гаечный ключ Combi
21. Руководство пользователя











2. Предостережения и инструкции по технике безопасности

Безопасность оператора

- Всегда носить защитный щиток для лица или очки.
- При заточке следует использовать перчатки.
- Всегда носить защитную экипировку, такую каккрутка, брюки, перчатки, каска, обувь со стальными носками и нескользящей подошвой, приэксплуатации цепной пилы. Для работы на деревьях следуетприменять защитную обувь, походящую для техникиподъёма. Не надевать широкую одежду, украшения,шорты, сандалии и не ходить босиком. Подбирать волосы так, чтобы их длина была выше плеч.
- Не управляйте этим аппаратом/ машиной, если Вы устали, больны или находитесь под влиянием алкоголя, наркотиков или медикаментов.
- Не позволять детям или некомпетентным лицам управлять машиной.
- Носить средства защиты слуха.
- Не запускать и не эксплуатировать двигатель в закрытом помещении или здании. Вдыхание выхлопных газов может быть смертельным.
- Для защиты органов дыхания носите респиратор при выделении от цепи масляного тумана и пыли из древесных опилок.
- Держите рукоятки в чистом состоянии, без масла или топливной смеси.
- Не прикасайтесь к режущему оборудованию.
- Не захватывать и не держать устройство за режущее оборудование.
- Если устройство отключено, убедитесь, что режущий аппарат остановился, прежде чем положить устройство.
- Если эксплуатация длительная, периодически устраивайте перерывы, чтобы избежать возможного синдрома белых пальцев, который вызывает вибрация.
- Оператор должен соблюдать местные правила области, где выполняется обрезка.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Длительное или непрерывное воздействие высокого уровня шума может вызвать перманентное снижение слуха. При эксплуатации аппарата/машины всегда носить средства защиты слуха.

Безопасность аппарата/машины

- Перед каждым применением проверяйте весь аппарат/машину. Заменяйте повреждённые детали. Проверяйте отсутствие утечки топлива и прочность посадки всех креплений.
- Перед применением устройства/машины замените треснувшие, сколотые или иным образом повреждённые детали.
- Убедитесь, что защитное приспособление установлено надлежащим образом.
- При выполнении регулировки карбюратора не допускать в рабочую зону посторонних.
- Применяйте вспомогательное оборудование, рекомендованное для этого аппарата/машины изготовителем.
- Не позволять цепи наталкиваться на препятствия. Если цепь столкнулась с чем-то, следует отключить машину и тщательно её проверить.
- Следить за работоспособностью автоматической маслёнки. Заполнять масляный бак чистым маслом. Не допускать, чтобы цепь двигалась на шине в сухом состоянии.
- Все работы по техническому обслуживанию цепной пилы, не описанные в руководстве оператора/пользователя, должны производиться компетентными специалистами по сервисному обслуживанию цепных пил. (Например, если для демонтажа маховика применяются неподходящие инструменты, либо если подобные инструменты используются для удержания маховика, чтобы демонтировать муфту, на маховике могут возникнуть структурные повреждения, что затем приведёт к разрыву маховика.)

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не производить на аппарате/машине никаких изменений. Не применяйте режущий аппарат/машину для других работ, кроме тех, для которых он предназначен.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не пользоваться пилой без защитного оборудования или с дефектным защитным оборудованием. Результатом может быть серьёзная травма.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
При применении направляющей шины/цепи, отличающейся от рекомендованной изготовителем и не санкционированной, может возникнуть высокий риск травмы или ущерба.

Безопасность при обращении с топливом
ВНИМАНИЕ!

- Опорожнить топливный бак перед отправкой аппарата/машины на хранение. В частности, это следует делать при хранении более трёх месяцев, иначе топливо может вызвать коррозию и повредить карбюратор. Рекомендуется сливать топливо после каждого применения. Если топливо остаётся в баке, необходимо проследить, чтобы бак не протекал.
- Топливо смешивать и наливать на открытом воздухе и там, где нет опасности возникновения искр или огня.
- Применять контейнер, пригодный для топлива.
- Не курить и не позволять другим курить поблизости от топлива или аппарата/машины, либо во время применения аппарата/машины.
- Удалить пролитое топливо, прежде чем запускать двигатель.
- Следует отойти от места заправки минимум на 3 м, прежде чем запускать двигатель.
- Отключить двигатель, прежде чем удалить крышку топливного бака.
- Хранить аппарат/машину и топливо в месте, где топливные пары не могут достигнуть искр или огня из водонагревателей, электрических двигателей или выключателей, печей и т.п.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Антивибрационные системы не гарантируют, что Вы не будете подвержены синдрому белых пальцев или кистевому туннельному синдрому. Поэтому постоянные и регулярные пользователи должны внимательно наблюдать за состоянием своих рук и пальцев. Если появится один из упомянутых выше симптомов, следует немедленно обратиться к врачу.

Безопасность при резке

- Не отрезать другой материал, кроме дерева и деревянных объектов.
- Для защиты дыхания носите защитную маску от аэрозольных частиц, если обрезка дерева производится после применения инсектицида.
- Не пускать детей, животных, наблюдающих лиц и помощников в опасную зону, немедленно отключайте двигатель, если к Вам кто-то приближается.
- Крепко держите аппарат/машину правой рукой за заднюю рукоятку и левой рукой за переднюю рукоятку.
- Сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Не тянитесь.
- При работающем двигателе держите все части тела на расстоянии от глушителя и режущего аппарата.
- Держать шину/цепь ниже уровня пояса.
- Перед срубанием дерева оператор должен быть обучен технике распиливания посредством цепной пилы.
- Следует заранее продумать безопасный выход из зоны срубаемого дерева.
- При резке следует крепко держать пилу обеими руками, при этом большой палец прочно фиксируется вокруг передней рукоятки, также необходимо твёрдо стоять на ногах и сохранять равновесие.
- При выполнении резки следует стоять сбоку от пилы, не стоять непосредственно позади неё.
- Всегда держать лицевую поверхность шипованного буфера направленной к дереву, поскольку цепь может быть внезапно втянута в дерево.
- При завершении резки следует быть наготове, чтобы удерживать аппарат, когда он выходит в свободное пространство, чтобы он не двигался дальше и не отрезал Ваши ноги, тело или не наткнулся на препятствие.
- Будьте бдительны на случай возникновения отдачи (когда пила поднимается и отдаёт назад на оператора). Не резать носовой частью шины.

Безопасность при техобслуживании

- Выполняйте техобслуживание аппарата/машины в соответствии с рекомендованными процедурами.
- Отсоедините свечу зажигания, прежде чем производить техобслуживание, за исключением работ по регулировке карбюратора.
- При выполнении регулировки карбюратора не допускать в рабочую зону посторонних.
- Для замены используйте только оригинальные запчасти HITACHI, рекомендованные изготовителем.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Ненадлежащее техобслуживание может повлечь за собой серьёзное повреждение двигателя или травмы.

Транспортировка и хранение

- Переносить аппарат/машину вручную при отключенном двигателе и при отведённом в сторону от тела глушителе.
- Охладить двигатель, опорожнить топливный бак и заблокировать аппарат/машину, прежде чем отправлять на хранение или перевозить на транспорте.
- Опорожнить топливный бак перед отправкой аппарата/машины на хранение. Рекомендуется сливать топливо после каждого применения. Если топливо остаётся в баке, необходимо проследить, чтобы бак не протекал.
- Хранить агрегат/машину в недоступном для детей месте.
- Аппарат тщательно очистить и хранить в сухом месте.
- При транспортировке или хранении убедитесь, что включатель двигателя отключён.
- При перевозке на транспорте закройте лезвие кожухом.
- При перевозке на транспорте закройте цепь кожухом.

При возникновении ситуаций, не описанных в данном руководстве, надлежит соблюдать осторожность и действовать в соответствии со здравым смыслом. Обратитесь к дилеру фирмы HITACHI, если Вам нужна консультация. Обратите особое внимание на указания, сопровождающиеся следующими словами:

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Указывает на высокую вероятность причинения телесного вреда или на смертельную опасность, если инструкции не соблюдаются.

ОСТОРОЖНО!
Указывает на вероятность причинения телесного вреда или повреждения оборудования, если инструкции не соблюдаются.

ВНИМАНИЕ!
Полезная информация для правильного функционирования и применения.

RU

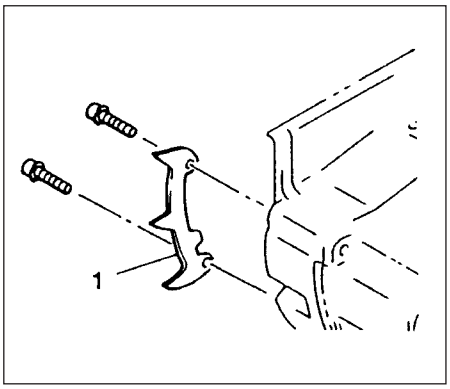


Рис.1-0

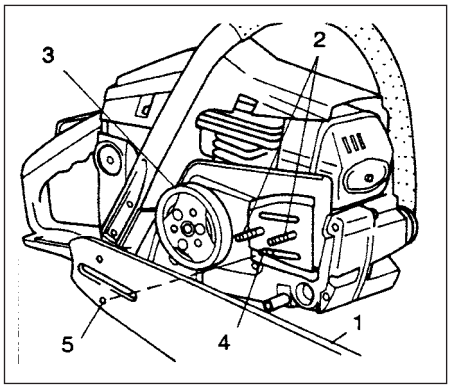


Рис.1-1

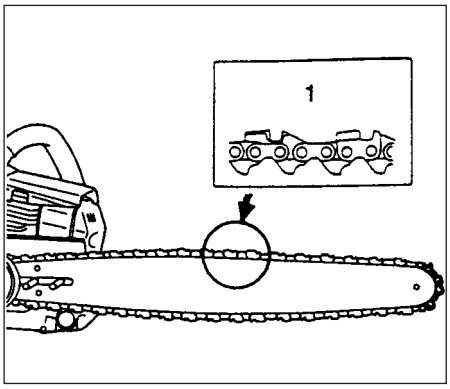


Рис.1-2

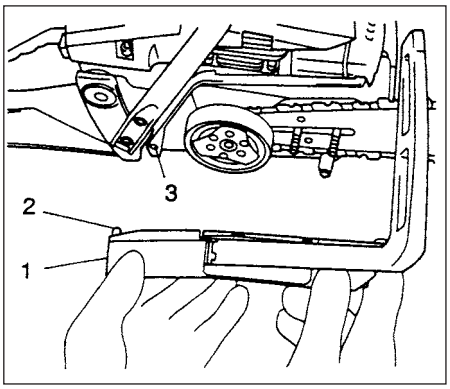


Рис.1-3

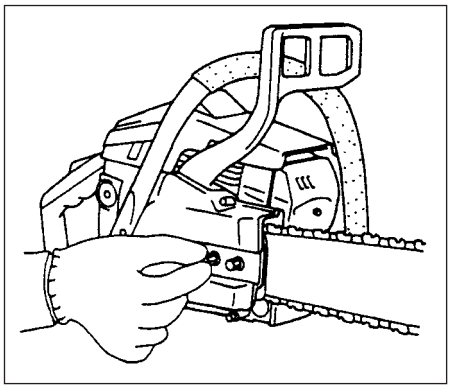


Рис.1-3B

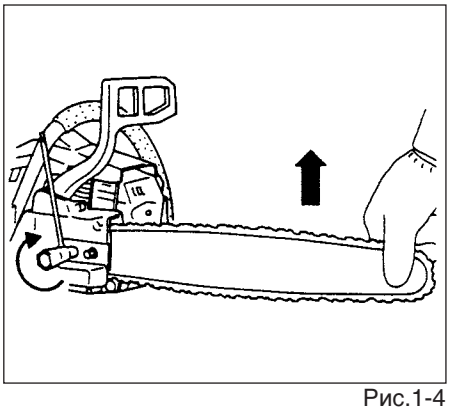


Рис.1-4

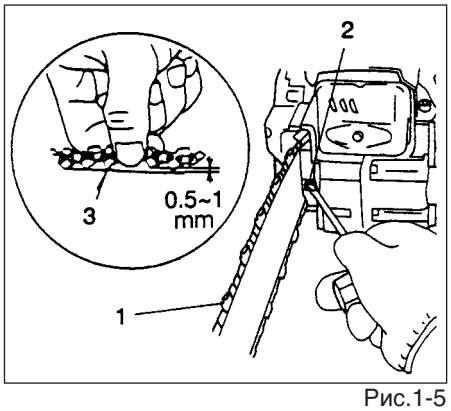


Рис.1-5

3. Сборочные операции

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Не пытайтесь запускать двигатель без надлежащего крепления бокового корпуса.

* Установить шипованный буфер (1) (если имеется) на аппарате посредством двух винтов. (Рис. 1-0)

1. Удалить боковой корпус путём выкручивания двух зажимных гаек направляющей шины и смонтировать направляющую шину (1) на болтах (2), затем протолкнуть её в направлении звёздочки (3), насколько это возможно. Проследить, чтобы выступ регулировочного болта д„|„' натяжения цепи (4) зафиксировался в отверстии шины (5). (Рис. 1-1)

ВНИМАНИЕ!

Слегка подвигать шину назад и вперёд и убедиться, что выступ для натяжения цепи (4) надлежащим образом зафиксирован в отверстии (5) на шине.

2. Проверить, чтобы направление пильной цепи (1) было правильным, как показано на рисунке и выравнить цепь на звёздочке. (Рис. 1-2)
3. Направить звенья цепного привода в желобок шины со всех сторон шины.
4. Смонтировать боковой корпус (1) на зажимных болтах направляющей шины посредством помещения установочного штифта (2) на боковом корпусе в установочное отверстие (3) на устройстве. (Рис. 1-3) Затем затянуть вручную зажимные гайки. (Рис. 1-3B)
5. Поднять конец шины и натянуть цепь (1) посредством вращения болта регулировки натяжения (2) по часовой стрелке. Чтобы проверить натяжение нужно слегка поднять центр цепи, при этом должен присутствовать зазор около 0.5-1.0 мм между шиной и кромкой приводного звена (3).

ОСТОРОЖНО!

ПРАВИЛЬНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ВАЖНО! (Рис.1-4, 5)

6. Поднять конец шины и осторожно затянуть зажимные гайки цепной шины с помощью накидного гаечного ключа. (Рис. 1-4)
7. Новая цепь вытягивается, поэтому следует подрегулировать цепь через несколько операций по распиловке и затем контролировать натяжение цепи в течение первого получаса эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ!

- Проверяйте чаще натяжение цепи для оптимальной эксплуатации и срока службы.

ОСТОРОЖНО!

- Если цепь чрезмерно натянута, шина и цепь могут быстро повредиться. Наоборот, если цепь слишком свободна, она может выскочить из желобка в шине.
- При работе с цепью всегда надевать перчатки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

При эксплуатации твёрдо держите цепную пилу двумя руками. Работа одной рукой может иметь последствием серьёзную травму.

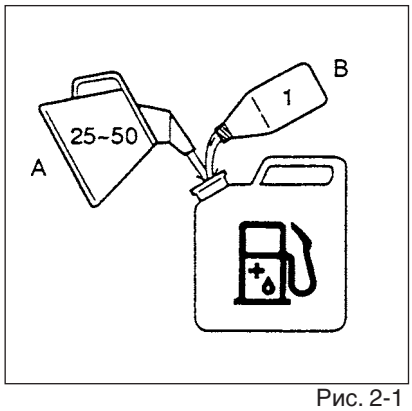


Рис. 2-1

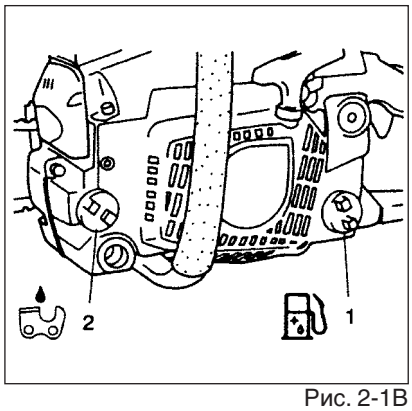


Рис. 2-1B

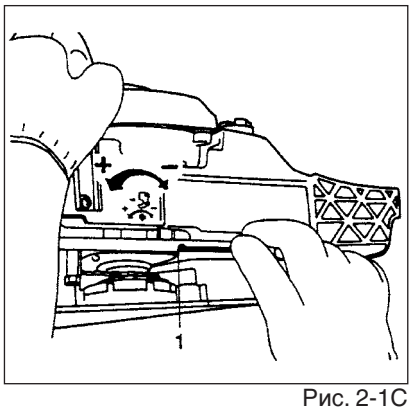


Рис. 2-1C

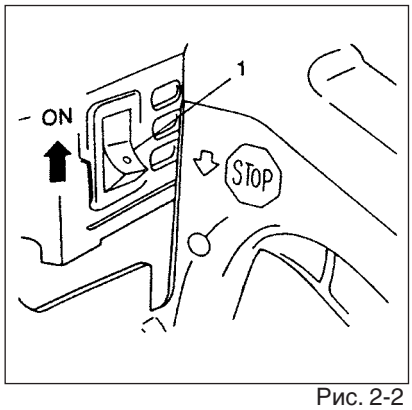


Рис. 2-2

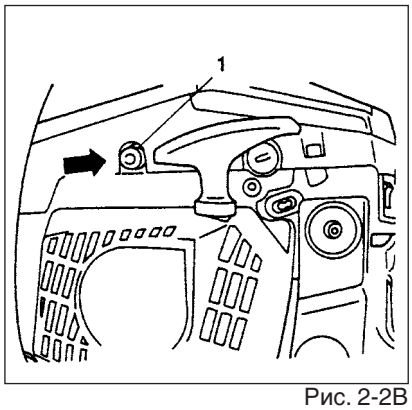


Рис. 2-2B

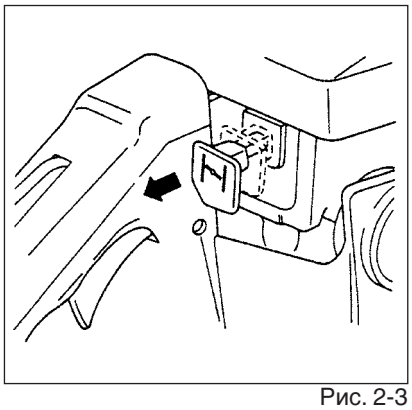


Рис. 2-3

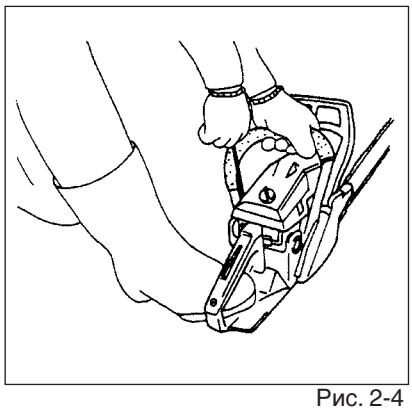


Рис. 2-4

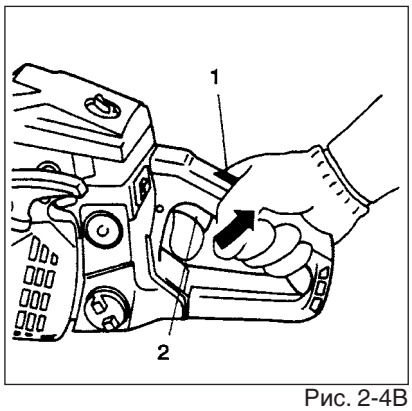


Рис. 2-4B

4. Рабочие операции

Топливо (Рис. 2-1)

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Триммер оснащён двухтактным двигателем. Всегда эксплуатировать двигатель на топливе, смешанном с маслом.
При заливке топлива или обращении с ним следует обеспечить хорошую вентиляцию.

Топливо

- Всегда использовать марочный 89 октавный неэтилированный бензин.
- Использовать оригинальное двухтактное масло или смесь в пределах от 25:1 до 50:1, соотношение см. на бутылке масла или обратиться к дилеру фирмы HITACHI.
- только для штата Калифорния при 50:1.
- Если оригинальное масло отсутствует, следует применять масло с антиоксидантной присадкой, предназначенное для применения в двухтактном двигателе, работающем на газолине, с воздушным охлаждением (марка JASO FCGRADE OIL или ISO EGC GRADE). Не применять смешанное масло BIA или TCW (двухтактный тип с водяным охлаждением).
- Не использовать многостепенное масло (10 W/30) или отработанное масло.
- Всегда смешивать топливо и масло в отдельном чистом контейнере.

Всегда следует начинать с наполнения половины количества используемого топлива. Затем добавить всё количество масла. Смешать (встряхнуть) топливную смесь. Добавить оставшееся количество топлива.
Тщательно смешать (встряхнуть) топливную смесь перед заполнением топливного бака.

Заправка топливом

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! (Рис.2-1B)

- **Перед заправкой топливом всегда отключать двигатель.**
- **При наполнении топливом открывать топливный бак медленно, чтобы сбросить возможное избыточное давление.**
- **После заправки осторожно затянуть крышку топливного бака.**
- **Всегда удалять аппарат минимум на 3 м (10 футов) от зоны топливной заправки, прежде чем запускать его.**

Перед заправкой топливом тщательно очистить участок вокруг крышки бака, чтобы в бак не попала грязь. Перед заправкой топливом хорошо смешать топливо путём встряхивания контейнера.

Масло для цепи (Рис. 2-1B)
Залить масло для цепи (2). Все использовать качественное масло для цепи. Когда двигатель работает, масло для цепи автоматически выпускается.

ПРИМЕЧАНИЕ!
При заливке топлива (1) или масла для цепи (2) в бак установите аппарат крышкой вверх. (Рис. 2-1B)

РЕГУЛИРОВКА ПОДАЧИ МАСЛА ДЛЯ ЦЕПИ
Количество масла для цепи, выпускаемого через систему смазки, настроено на заводе изготовителе на максимальную величину. Регулируйте количество в соответствии с рабочими условиями. Поворачивать регулировочный винт (1) против часовой стрелки для уменьшения количества и поворачивать его по часовой стрелке для увеличения количества. (Рис. 2-1 C)
Не пытайтесь поворачивать винт дальше отметок уровня.

Пуск (Рис. 2-2, 2B, 3, 4, 4B)

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Если двигатель запускается при действующем дроссельном затворе, скорость двигателя достаточно высокая, чтобы вращать цепь.

ОСТОРОЖНО!
Перед запуском убедитесь, что цепной тормоз выключен (если имеется) и что шина/цепь не задевают посторонние объекты.

1. Установить выключатель зажигания (1) в положение ON (ВКЛ). (Рис. 2-2)
   * Нажать декомпрессионный клапан (1) (Если он имеется. Этот клапан возвращается при запуске двигателя). (Рис. 2-2B)
2. Полностью вытянуть ручку заслонки в закрытое положение. При этом дроссель автоматически заблокируется в пусковом положении. (Рис. 2-3)
3. Медленно потянуть возвратный стартер, пока Вы не почувствуете сопротивление сжатию и затем быстро дёрнуть его, крепко удерживая рычаг в руке и не позволяя ему защёлкиваться назад. (Рис. 2-4)
4. Если Вы услышите, что двигатель начинает заводиться, при нажатом предохранительном устройстве (2) потяните дроссельное пусковое устройство (4). Это вызовет деблокировку дросселя из пускового в рабочее положения и автоматически возвратит ручку заслонки в рабочее положение. (Рис. 2-4B)
5. Затем снова быстро потяните возвратный стартер упомянутым выше способом.

ВНИМАНИЕ!
Если двигатель не заводится, повторить операцию 2 – 5 раза.

6. После пуска двигателя потянуть пару раз дроссельное пусковое устройство и дать двигателю разогреться в течение 2-3 минут, прежде чем прилагать к нему нагрузку.

Пуск тёплого двигателя

1. Установить выключатель зажигания в положение ON (ВКЛ). Нажать декомпрессионный клапан и потянуть возвратный стартер.
2. Если двигатель не заводится легко, полностью вытяните ручку заслонки и верните её назад. При этом дроссель заблокируется в пусковом положении. Потяните возвратный стартер.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Если двигатель всё ещё не завёлся, выполните шаги для холодного пуска двигателя.

RU

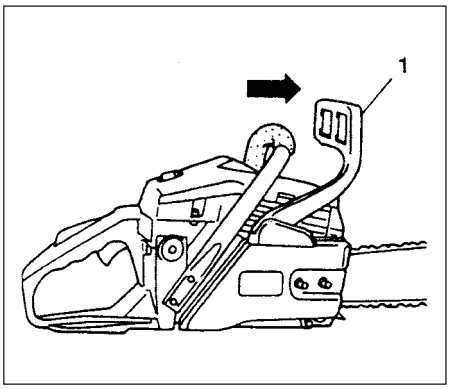


Рис.2-5

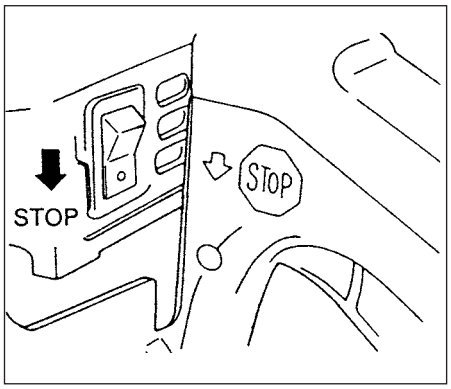


Рис.2-6

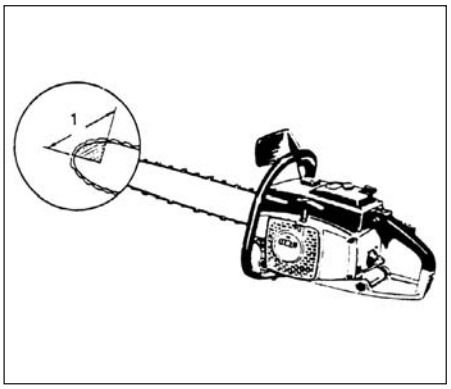
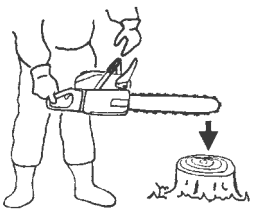


Рис.2-7

Действие цепного тормоза (по заказу) (Рис. 2-5)
Цепной тормоз (1) (если имеется) предназначен для действия в аварийной ситуации, такой, как отдача. Перед применением проверить его работоспособность.
Применение тормоза осуществляется путём движения переднего защитного щитка в сторону шины. Во время действия цепного тормоза, даже если вытянут дроссельный рычаг, скорость двигателя не возрастает и цепь не вращается. Для деблокировки тормоза следует вытянуть вверх рычаг цепного тормоза.

Как подтвердить:
1) Отключить двигатель.
2) Удерживая цепную пилу горизонтально, отпустить руку с передней рукоятки, ударить концом направляющей шины о пень или кусок дерева и подтвердить действие тормоза. Рабочий уровень меняется в зависимости от размера шины.



В случае, если тормоз не эффективный, обратитесь к дилеру для инспекции и ремонта.
Если двигатель продолжает вращаться с высокой скоростью при действующем тормозе, муфта перегревается и вызывает неполадку.
Если тормоз срабатывает во время эксплуатации, немедленно деблокируйте дроссельный рычаг, чтобы остановить двигатель.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не переносить машину с работающим двигателем.

Остановка (Рис. 2-6)
Снизить скорость двигателя и переместить выключатель зажигания в положение остановки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ (Рис. 2-7)
Самой большой опасностью при работе с цепной пилой является возможность отдачи. Отдача может возникнуть, когда верхний конец направляющей шины натыкается на объект или когда дерево закрывает и защемляет пильную цепи при резке.
Контакт конца шины в некоторых случаях может вызвать молниеносную обратную реакцию, выбрасывая направляющую шину вверх и назад на оператора. Защемление пильной цепи может также резко отбросить направляющую шину назад, на оператора. При любой из этих реакций Вы можете потерять контроль над пилой, что повлечёт за собой серьёзную травму.
Даже если Ваша пила имеет безопасную конструкцию, Вам не следует полагаться только на эти меры обеспечения безопасности.
Всегда следите за положением конца шины. Отдача возникнет, если Вы позволите зоне отдачи (1) шины задеть объект.
Не пользуйтесь этим участком. Отдача вследствие защемления происходит при перекрытии и защемлении верхней части направляющей шины. Следите за процессом и убедитесь, что распил сохраняется открытым, когда Вы прорубаете насквозь.
Сохраняйте контроль, когда двигатель работает, при этом всегда крепко держите пилу правой рукой за заднюю рукоятку, левой рукой за переднюю рукоятку, а Ваши пальцы должны охватывать рукоятки.
Всегда держите пилу во время эксплуатации двумя руками и выполняйте распил при высокой скорости двигателя.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не тянитесь и не пилите выше уровня плеч.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Будьте чрезвычайно осторожны во время срубания, не пилите при высоком положении носовой части или над уровнем плеч.

ЦЕПНОЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ
Цепной ограничитель находится на шпиндельной головке, точно под цепью, и препятствует удару цепью оператора цепной пилы в случае её обрыва.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не стойте в одной линии с цепью во время распиливания.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РУБКИ, ОБРЕЗКИ СУЧЬЕВ И РАСКРЯЖЁВКИ

Следующая информация является общим введением в методику распиливания древесины.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Данная информация не содержит описание всех специфических ситуаций, которые могут зависеть от различий топографии, растительности, типа древесины, формы и размера деревьев и т.п. Обратитесь к Вашему сервисному дилеру, лесничему или в местные учебные заведения по лесоводству для консультаций об особенностях валки леса в Вашем регионе, это поможет сделать Вашу работу более эффективной и безопасной.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Избегать валки леса при неблагоприятных погодных условиях, таких, как густой туман, интенсивный дождь, сильный холод и ветер и т.п. Неблагоприятная погода быстро утомляет и создаёт потенциально опасные условия, такие, как скользкий грунт.
Сильный ветер может свалить дерево в неожиданном направлении, что влечёт за собой ущерб имущества и здоровья.

⚠ ОСТОРОЖНО!
Не применять цепную пилу в качестве рычага или в целях, для которых она не предназначена.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Избегать столкновения с препятствиями, такими, как пни, корни, камни, ветки и срубленные деревья. Обращать внимание на ямы и канавы. Проявляйте повышенную бдительность при работе на откосах или неровном грунте. Отключайте пилу при перемещении с одного рабочего места на другое.
Всегда производите распиливание при широко открытом дросселе. Медленно движущаяся цепь может легко зацепиться и вынуждает пилу работать рывками.

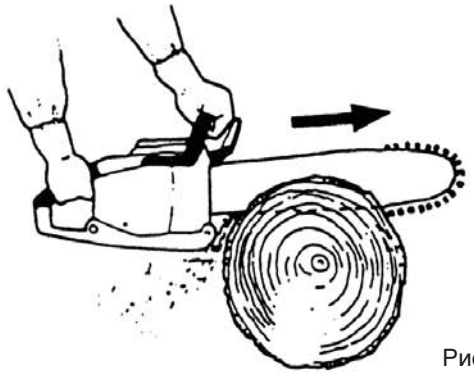


Рис. 2-7B

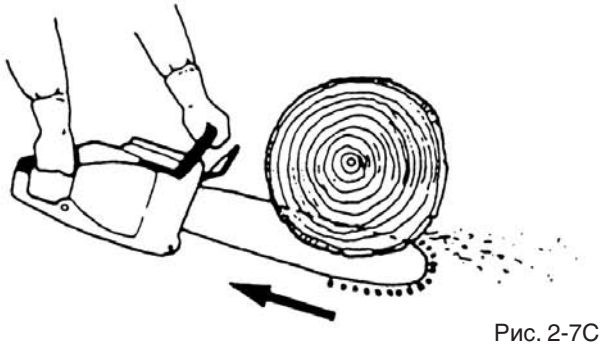


Рис. 2-7C

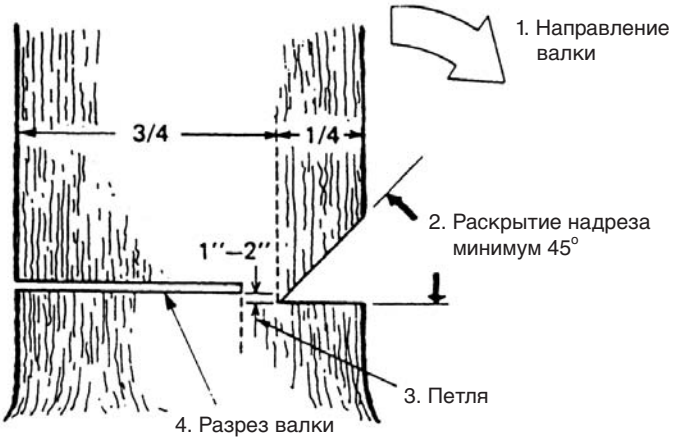


Рис. 2-7D

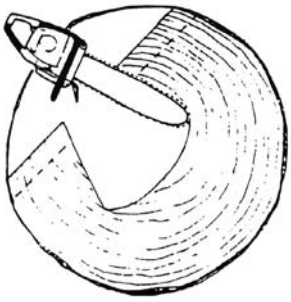


Рис. 2-7E

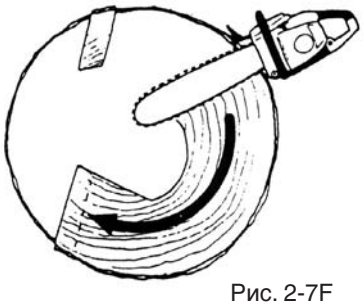


Рис. 2-7F

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не эксплуатировать пилу только одной рукой. Вы не сможете надлежащим образом контролировать пилу и можете серьёзно себя поранить.
Держите корпус пилы близко к Вашему телу, чтобы повысить контроль и снизить напряжение.
Если Вы пилите нижней частью цепи, реактивная сила будет тянуть пилу от Вас, в сторону распиливаемого дерева. Пила будет управлять скоростью подачи, а опилки будут лететь на Вас. (Рис. 2-7B)

Если Вы пилите верхней частью цепи, реактивная сила будет толкать пилу на Вас и в сторону от распиливаемого дерева. (Рис. 2-7 C)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
При этом существует риск отдачи, если пила отошла так далеко, что Вы начинаете пилить носовой частью шины.
Наиболее безопасный метод распиливания – нижней частью цепи. Распиливание верхней частью значительно сложнее в смысле сохранения контроля над пилой, также увеличивается риск отдачи.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Всегда держать лицевую поверхность шипованного буфера направленной к дереву, поскольку цепь может быть внезапно втянута в дерево.

РУБКА
Рубка – это больше, чем отпиливание дерева. Вам нужно свалить его как можно ближе к предполагаемому месту, по возможности, не повредив дерево или что-нибудь ещё.
Перед рубкой дерева тщательно изучите все условия, которые могут повлиять на предполагаемое направление, такие как: Угол дерева. Форма кроны. Груз снега на кроне. Условия ветра. Препятствия в зоне расположения дерева (напр., другие деревья, линии электропередач, дороги, здания и т.п.).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Всегда изучайте общее состояние дерева. Обращайте внимание на гниль и труху в стволе, что может вызвать разлом дерева и оно начнёт падать раньше, чем Вы ожидаете.
Проверьте наличие сухих веток, которые могут сломаться и ударить Вас во время работы.
Во время рубки дерева не допускайте животных и людей в зону размером, как минимум, в два раза больше, чем длина дерева. Удалите кустарники и ветки вокруг дерева.
Подготовьте путь отступления в противоположную сторону направления валки.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РУБКИ ДЕРЕВЬЕВ
Обычно рубка состоит из двух главных операций распиливания, надрезаи выполнения разреза валки.
Начните с выполнения верхнего надреза на боковой стороне дерева по направлению в сторону валки. Смотрите через зарубку, когда пилите нижний разрез, чтобы Вы не слишком глубоко распилили ствол.
Надрез должен быть достаточно глубоким, чтобы получилась петля достаточной ширины и прочности. Раскрытие надреза должно быть достаточно широким, чтобы направлять падение дерева как можно дольше.
Выполните разрез валки с другой стороны дерева, на один – два дюйма (3-5 см) выше кромки надреза. (Рис. 2-7 D)

Не распиливайте ствол полностью. Всегда оставляйте петлю.
Петля направляет дерево. Если ствол разрезан полностью, Вы теряете контроль над направлением валки.
Вставить в разрез клин или валочный рычаг, прежде чем дерево станет неустойчивым и начнёт двигаться. Это предотвратит защемление направляющей шины в разрезе валки, если Вы неправильно оценили направление валки. Прежде чем толкнуть дерево, убедитесь, что в зоне валки дерева не находятся люди.

РАЗРЕЗ ВАЛКИ, ДИАМЕТР СТВОЛА В ДВА РАЗА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ДЛИНА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ
Выполнить длинный, широкий надрез. Затем вырезать углубление в центре надреза. Всегда оставлять петлю с двух сторон центрального разреза. (Рис. 2-7 E)

Выполнить разрез валки путём распиливания вокруг ствола, как показано на Рис. 2-7F.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Эти методы чрезвычайно опасны, поскольку они включают применение носовой части направляющей шины, что может привести к отдаче. Этими методиками должны пользоваться только обученные профессионалы.

RU

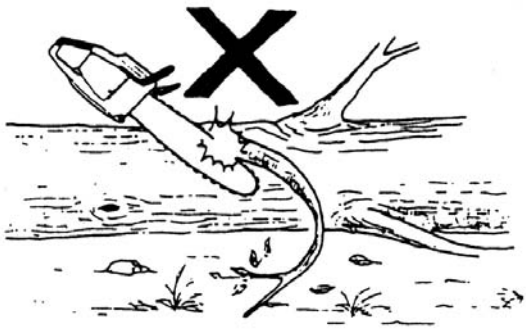


Рис.2-7G

Рис.2-7H

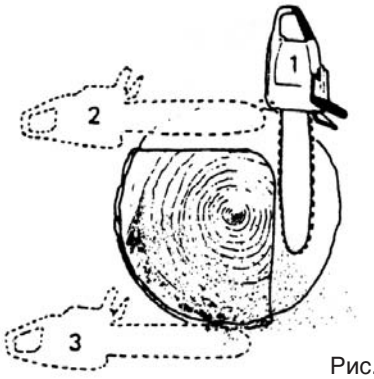


Рис.2-7J

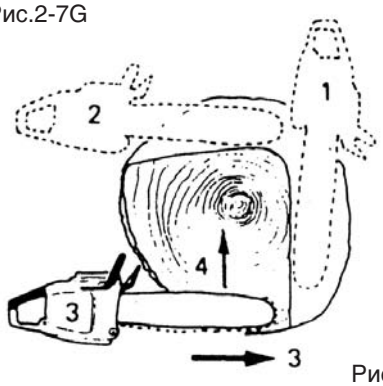


Рис.2-7K

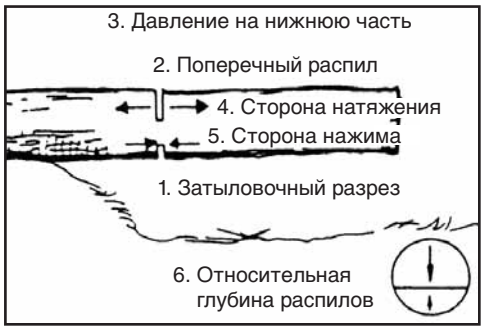


Рис.2-7L

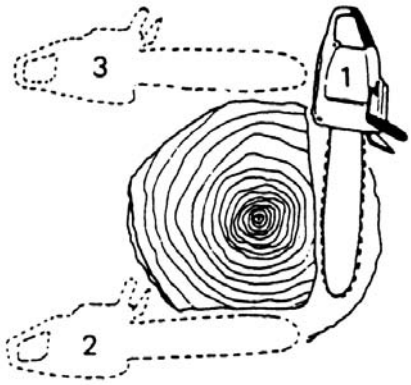


Рис.2-7M

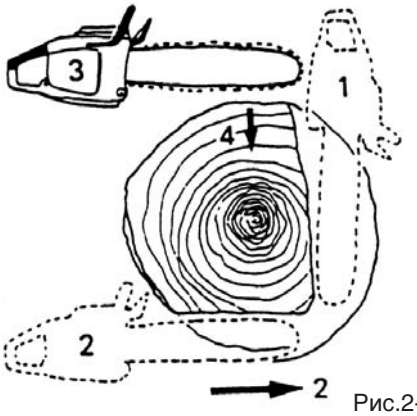


Рис.2-7N

РАСКРЯЖЁВКА
Раскряжёвка – это удаление веток со срубленного дерева.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Большинство случаев отдачи происходит во время раскряжёвки.
Не используйте носовую часть направляющей шины. Будьте очень внимательны и избегайте контакта носовой части направляющей шины с бревном, другими ветками или объектами. Будьте бдительны и обращайте внимание на натянутые ветки. Они могут распрямиться на Вас, в результате чего Вы можете потерять контроль и получить травму. (Рис. 2-7 G)

Стойте с левой стороны от ствола. Сохраняйте устойчивое положение и опирайте пилу на ствол. Держите пилу ближе к себе, чтобы иметь полный контроль над ней. Старайтесь держаться подальше от цепи. Двигайтесь только, когда ствол находится между Вами и цепью. Следите за распрямлением натянутых веток.

РАСКРЯЖЁВКА ТОЛСТЫХ ВЕТОК
При раскряжёвке толстых ветвей направляющая шина может легко защемиться. Натянутые ветки часто трескаются, поэтому отпиливайте проблемные ветки короткими операциями.

Применяйте такие же принципы и для поперечного распила.
Продумывайте действия заранее и просчитайте возможные последствия всех Ваших действий.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАСПИЛ/РАСКРЯЖЁВКА
Прежде, чем распиливать бревно, попытайтесь представить возможное развитие ситуации. Обратите внимание на наличие напряжения бревна и распиливайте его таким образом, чтобы направляющая шина не защемилась.

БРЁВНА ПОПЕРЕЧНОГО РАСПИЛА, ДАВЛЕНИЕ НА ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ
Примите устойчивое положение. Начните с верхнего разреза. Не разрезайте слишком глубоко, достаточно прибл. на 1/3 диаметра бревна.
Завершайте нижним разрезом. Распилы должны пересечься. (Рис. 2-7 H)

ТОЛСТОЕ БРЕВНО, БОЛЬШЕ ДЛИНЫ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ
Начинайте разрезать на противоположной стороне бревна. Тяните пилу на себя, как описано в предыдущей процедуре. (Рис. 2-7J)

Если бревно лежит на земле, выполняйте расточный разрез, чтобы избежать врезания в землю. Завершайте нижним разрезом. (Рис. 2-7K)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ!!
Не применяйте расточный разрез, если Вы не имеете соответствующего опыта. Расточный разрез предполагает применение носовой части направляющей шины и может привести к возникновению отдачи.

БРЁВНА ПОПЕРЕЧНОГО РАСПИЛА, ДАВЛЕНИЕ НА НИЖНЮЮ ЧАСТЬ
Примите устойчивое положение. Начинайте с нижнего разреза. Глубина разреза должна составлять около 1/3 диаметра бревна. Завершайте верхним разрезом. Распилы должны пересечься. (Рис. 2-7 L)

ТОЛСТОЕ БРЕВНО, БОЛЬШЕ ДЛИНЫ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ
Начинайте разрезать на противоположной стороне бревна. Тяните пилу на себя, как описано в предыдущей процедуре.
Если бревно находится близко к земле, выполняйте расточной разрез.
Завершайте верхним разрезом. (Рис. 2-7 M)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ!!
Не применяйте расточный разрез, если Вы не имеете соответствующего опыта. Расточный разрез предполагает применение носовой части направляющей шины и может привести к возникновению отдачи. (Рис. 2-7N)

ЕСЛИ ПИЛА ЗАСТРЯЛА
Отключить двигатель.
Поднять бревно или изменить его положение, воспользовавшись толстой веткой или шестом в качестве рычага.
Не пытайтесь вытянуть пилу. При этом Вы можете деформировать рукоятку или травмироваться от пильной цепи, если пила внезапно освободится.

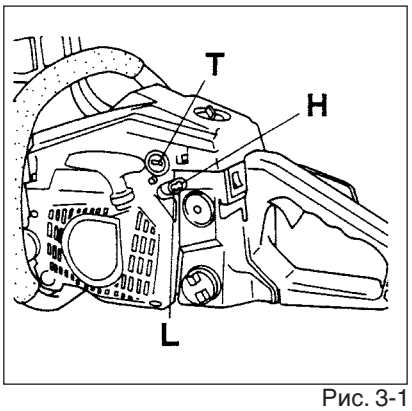


Рис. 3-1

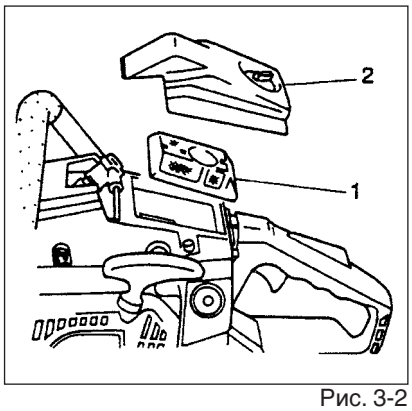


Рис. 3-2

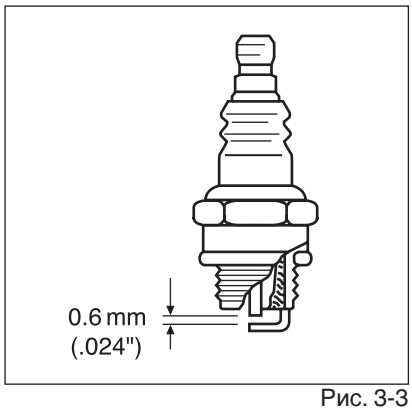


Рис. 3-3

5. Техобслуживание

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ. ЗАМЕНА ИЛИ РЕМОНТ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПОВ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В РЕМОНТНОЙ МАСТЕРСКОЙ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ИЛИ ИНДВИДУАЛЬНО.

Регулировка карбюратора (Рис. 3-1)

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Режущий аппарат может вращаться во время регулировки карбюратора.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не запускать двигатель без полностью установленного корпуса муфты и смонтированной трубы. Иначе муфта может отсоединиться и причинить телесный вред.
В карбюраторе топливо смешивается с воздухом. Карбюратор отрегулирован во время пробного пуска на заводе. Дополнительную регулировку можно производиться в соответствии с климатом и высотой над уровнем моря. Карбюратор имеет одну возможность регулировки:
T = Регулировочный винт холостого хода.

Регулировка холостого хода (T)
Проверить чистоту воздушного фильтра. Если скорость холостого хода верная, режущий аппарат не вращается. Если требуется регулировка, закручивать (по часовой стрелке) T-винт при работающем двигателе, чтобы режущий аппарат начал вращаться. Откручивать (против часовой стрелки) винт, чтобы режущий аппарат остановился. Вы добились правильной скорости холостого хода, если двигатель плавно работает во всех положениях ниже числа оборотов, когда режущий аппарат начинает вращаться. Если режущий аппарат продолжает вращаться после выполнения настройки скорости, следует обратиться к дилеру фирмы HITACHI.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Винты H и L может регулировать только уполномоченный сервисный дилер компании Tanaka.
Стандартные отверстия (обратные ходы) винтов L/H из слегка посаженных положений как показано ниже.

Скорость холостого хода (мин$^{-1}$)	2900~3300
ВИНТ L ↶	1
ВИНТ H ↶	1

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Если двигатель работает на холостом ходу, режущий аппарат ни в коем случае не должен вращаться.

Внимание !
Некоторые модели, проданные в областях с высокими требованиями в отношении регламентирования газообразных выбросов, не имеют карбюраторных настроек высокой и низкой скорости.Подобные настройки позволяют двигателю работать за рамками контрольных пределов газообразных выбросов. Для этих моделей единственной карбюраторной настройкой является скорость холостого хода.
Для моделей, оснащённых настройками низкой и высокой скорости; карбюраторы предварительно настроены на заводе-изготовителе.
Незначительные настройки могут оптимизировать работу, основываясь на климате, высоте над уровнем моря и т.п. Не вращать настроечные винты в сторону увеличения больше, чем на 90 градусов, поскольку из-за неверной настройки может повредиться двигатель. Если Вы не знакомы с этим типом настройки – обратитесь за консультацией к дилеру компании HITACHI.

Воздушный фильтр (Рис. 3-2)
Воздушный фильтр (1) должен быть очищен от пыли и грязи, чтобы избежать:
- Неполадок карбюратора.
- Проблем при пуске.
- Снижения мощности двигателя.
- Излишнего износа деталей двигателя.
- Ненормального расхода топлива.

Ежедневно очищайте воздушный фильтр, либо чаще, если работа выполняется в пыльной области.

Чистка воздушного фильтра
Демонтировать крышку воздушного фильтра (2) и фильтр (1). Промыть их в тёплом мыльном растворе. Перед повторной сборкой проверить, чтобы фильтр был сухим. Воздушный фильтр, применявшийся некоторое время, невозможно очистить полностью. Поэтому его следует регулярно заменять на новый. Всегда необходимо заменять повреждённый фильтр.

ВНИМАНИЕ!
Если фильтр твёрдый по причине пыли и грязи, заменить его.

Свеча зажигания (Рис. 3-3)
На состояние свечи зажигания влияет:
- Неверная регулировка карбюратора.
- Неверно составленная топливная смесь (слишком много масла в газолине)
- Грязный воздушный фильтр.
- Неблагоприятные условия работы (такие, как холодная погода).

Эти факторы вызывают отложения на электродах свечи зажигания, что приводит к неполадкам и затруднениям при пуске. Если мощность двигателя снижается, он трудно запускается или плохо работает на холостом ходу, нужно всегда сначала проверить свечу зажигания. Если свеча зажигания грязная, необходимо её очистить и проверить межэлектродный зазор. При необходимости выполнить повторную регулировку. Правильный зазор составляет 0.6 мм (.024"). Свечу зажигания надлежит заменять через 100 рабочих часов или раньше, если электроды сильно эродированы.

ВНИМАНИЕ!
В некоторых областях местный закон требует применять резисторную свечу зажигания для подавления сигналов зажигания. Если эта машина изначально оснащена резисторной свечой зажигания, для замены следует использовать такой же тип свечи зажигания.

RU

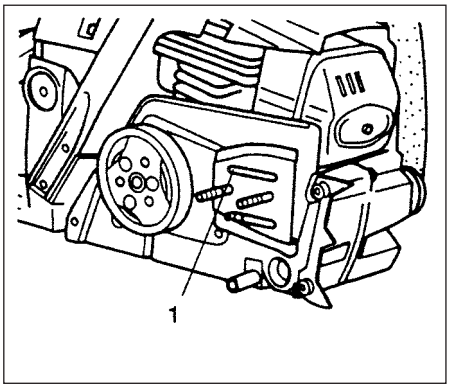


Рис.3-4

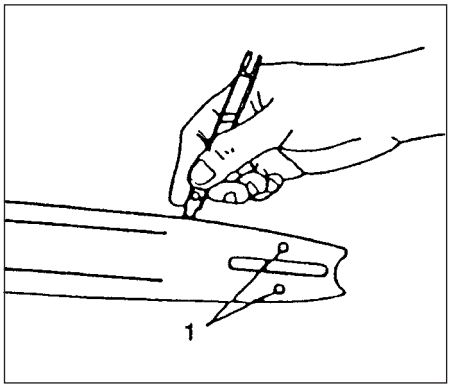


Рис.3-5

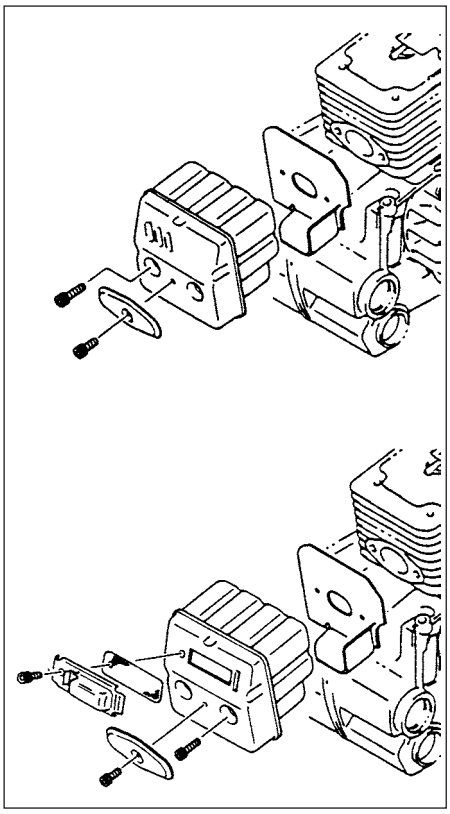


Рис.3-10

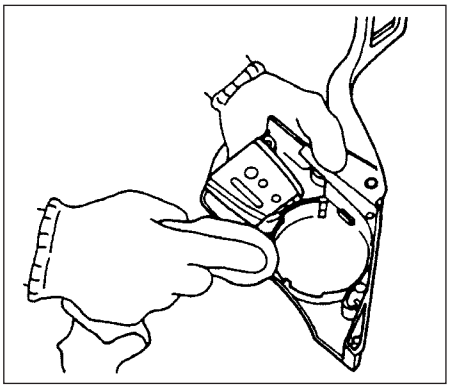


Рис.3-6

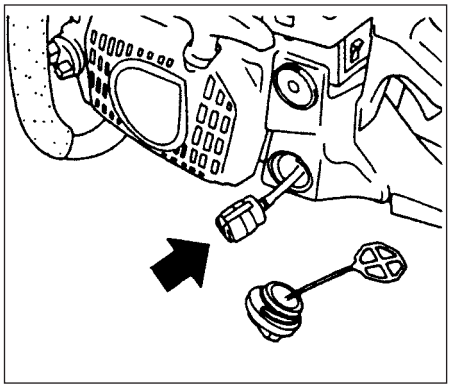


Рис.3-7

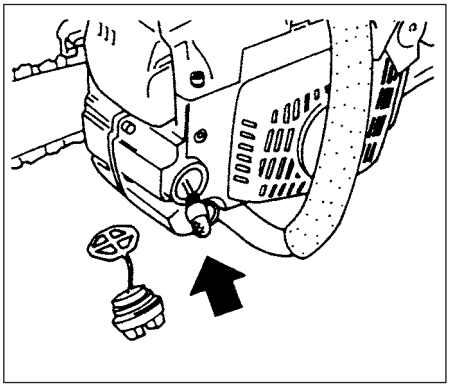


Рис.3-8

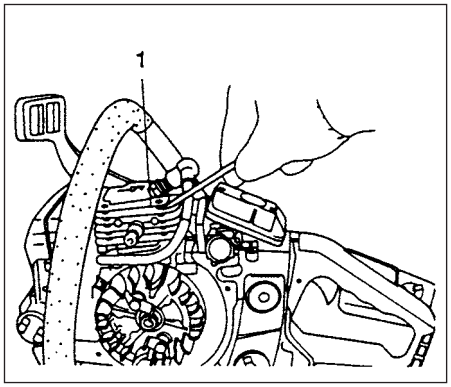


Рис.3-9

Отверстие для маслёнки (Рис. 3-4)
Очищайте отверстие для маслёнки цепи (1) , если это возможно.

Направляющая шина (Рис. 3-5)
Перед началом применения машины очистить желобок и отверстие для маслёнки (1) в шине с помощью специального калибра, предлагаемого по заказу как комплектующее изделие.

Боковой корпус (Рис. 3-6)
Всегда очищайте от пыли и обрезков боковой корпус и область привода. Периодически наносите масло или смазку на этот участок с целью защиты от коррозии, поскольку некоторые деревья имеют высокий уровень кислоты.

Топливный фильтр (Рис. 3-7)
Демонтировать топливный фильтр из топливного бака и тщательно промыть его в растворителе. После этого полностью вставить фильтр в бак.

ВНИМАНИЕ!
Если фильтр твёрдый по причине пыли и грязи, заменить его.

Фильтр масла для цепи (Рис. 3-8)
Демонтировать масляный фильтр и тщательно промыть его в растворителе

Чистка охлаждающих рёбер цилиндра (Рис. 3-9)
Если между охлаждающими рёбрами цилиндра (1) застревает древесная стружка, двигатель может перегреваться, что выражается в снижении мощности. Чтобы избежать этого, всегда очищайте охлаждающие рёбра цилиндра и корпус вентилятора.
Каждые 100 рабочих часов или раз в год (чаще, если требуют условия) очищать рёбра и наружные поверхности двигателя от пыли, грязи и масляных отложений, которые затрудняют охлаждение.

Чистка глушителя (Рис. 3-10)
Через каждые 100 часов эксплуатации демонтировать глушитель (1) и искровой разрядник (если имеется) и вычищать излишний нагар из выхлопного отверстия или входа глушителя.

Для долгосрочного хранения
Слить всё топливо из топливного бака. Запустить двигатель и дать ему поработать до остановки. Отремонтировать повреждения, возникшие при применении. Очистить агрегат чистой тканью или воспользоваться воздушным шлангом высокого давления. Накапать несколько капель двухтактного двигательного масла в цилиндр, через отверстие в свече зажигания, и прокрутить двигатель несколько раз, чтобы распределить масло. Закрыть агрегат и хранить его в сухом месте.

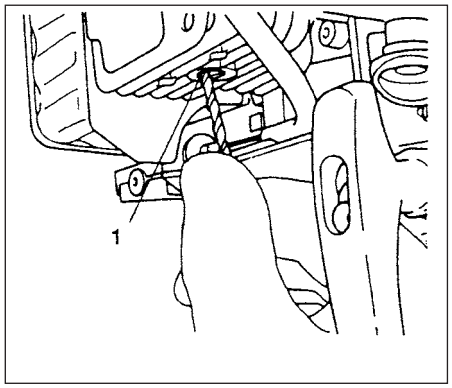


Рис.3-11

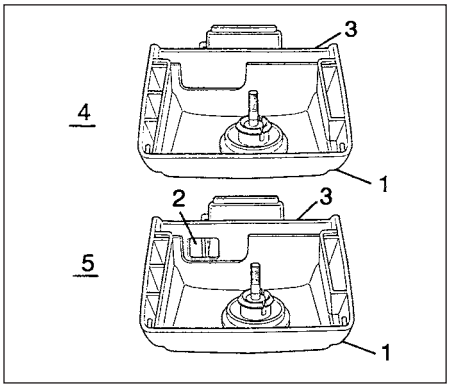


Рис.3-12

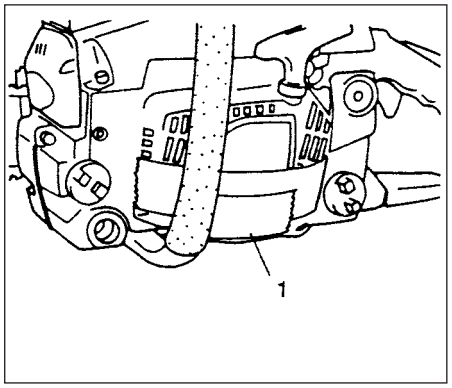


Рис.3-12B

Декомпрессионный клапан (Рис. 3-11)
После длительной эксплуатации декомпрессионный клапан может не закрываться или не открываться по причине нагара, скопившегося внутри монтажного отверстия клапана (1). Чтобы удалить нагар, выполните следующие действия.

1. Демонтировать из устройства крышку воздушного фильтра, корпус цилиндра, свечу зажигания и декомпрессионный клапан.
2. Наблюдая через отверстие свечи зажигания, опустить поршень в самое нижнее положение, медленно вытягивая возвратный стартер.
3. Подготовить сверло диаметром от ф2.5 мм до ф2.8 мм.
4. Положить устройство, направив монтажное отверстие клапана вниз, чтобы удалённый нагар не попал в цилиндр.
5. Вставить сверло в отверстие, медленно вращая его, чтобы сверло удалило скопившийся нагар.
6. Удалить сверло и несколько раз потянуть возвратный стартер.
7. Вновь установить демонтированные детали.

Система противообледения (Рис. 3-12, 12B)
Данная система предназначена для защиты карбюратора от обледенения при работе устройства в зимнее время.

1. Если Вы хотите привести систему противообледенения в действие, снимите крышку воздушного фильтра (1). Извлеките затвор (3) из внутренней части крышки воздушного фильтра и установите его в положение для зимнего периода (5) путём вращения на полповорота. Это позволит нагретому воздуху проходить через отверстие (2).

ВНИМАНИЕ!
После завершения зимнего периода, когда карбюратор больше не подвергается риску обледенения, следует вновь установить затвор в обычное положение (4).

ВНИМАНИЕ!
При эксплуатации устройства в очень холодную погоду рекомендуется наполовину закрывать щели со стороны возвратного стартера с помощью скотча (1), чтобы снежная пыль не попала в корпус вентилятора.
(Рис. 3-12B)

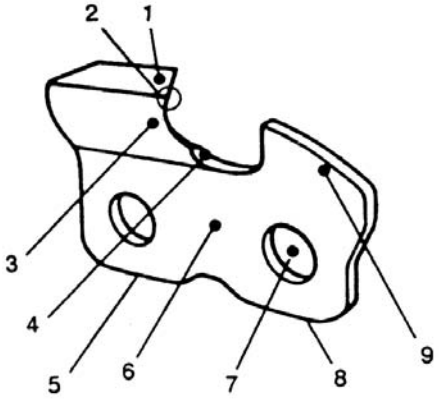


Рис. 4-1

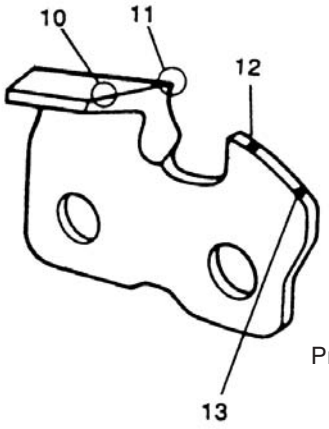


Рис. 4-2

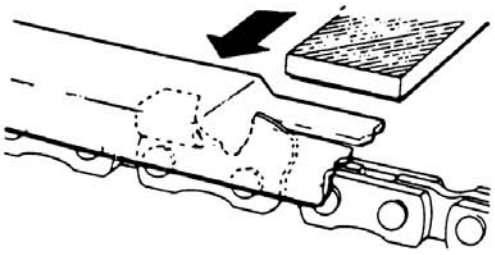


Рис. 4-3

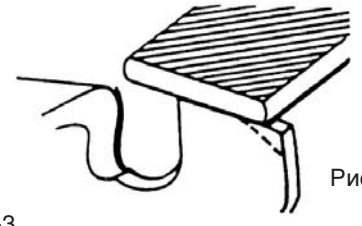
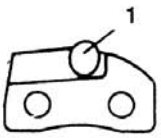


Рис. 4-4



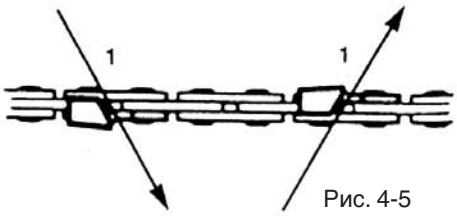


Рис. 4-5

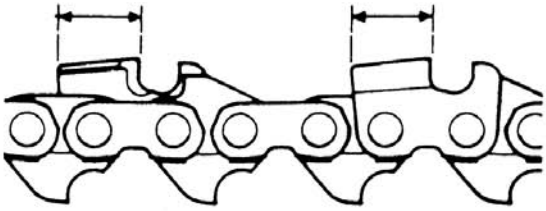


Рис. 4-6

ЗАТОЧКА ЦЕПИ Детали режущего инструмента. (Рис. 4-1, 2)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
При заточке цепи следует использовать перчатки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Проследите за тем, чтобы закруглить переднюю кромку в целях снижения вероятности отдачи или поломки скобы траверсы.

1. Верхняя пластина
2. Рабочий угол
3. Боковая пластина
4. Впадина
5. Пята
6. Шасси
7. Заклёпочное отверстие
8. Мысок
9. Глубиномер
10. Скорректировать угол на верхней пластине (степень угла зависит от типа цепи)
11. Слегка выступающий "крючок" или точка (изгиб на неостроконечной цепи)
12. Верх глубиномера на соответствующей высоте, ниже верхней пластины
13. Передняя часть закруглённого глубиномера

СНИЖЕНИЕ ГЛУБИНОМЕРОВ ПОСРЕДСТВОМ НАПИЛЬНИКА

1) Если Вы затачиваете режущий инструмент держателем напильника, следует проверить и снизить глубину.
2) Проверяйте глубиномеры каждую третью заточку.
3) Поместить инструмент глубиномера на режущий инструмент. Если глубиномер выступает, обработать напильником его уровень посредством верхней части инструмента. Всегда затачивать напильником по направлению изнутри цепи в сторону наружного режущего инструмента. (Рис. 4-3)
4) Закруглить передний угол для придания оригинальной формы глубиномера после использования инструмента глубиномера. Всегда выполнять рекомендованную настройку глубиномера, как указано в руководстве по техобслуживанию или руководстве пользователя пилы. (Рис. 4-4)

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Обрабатывать напильником (1) режущий инструмент на одной стороне цепи, по направлению изнутри наружу.
Обрабатывать напильником только движением вперёд. (Рис. 4-5)
5) Поддерживать одинаковую длину всех режущих инструментов. (Рис. 4-6)

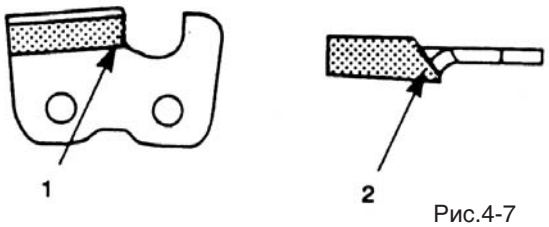


Рис.4-7

1.Номер детали	95VP
2.Шаг	0.325"
0.025" 3.Настройка глубиномера	0.025"
85° 4.Угол заточки боковой п ластины	85°
30° 5.Угол верхней пластины	30°
10° 6.Угол направляющей заточки	10°

Рис.4-7B

6) Обрабатывать напильником в достаточной степени, чтобы удалить повреждение режущих кромок (боковая пластина (1) и верхняя пластина (2)) режущего инструмента. (Рис. 4-7)

ЗАТОЧКА УГЛОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ (Рис. 4-7B)

График техобслуживания
Ниже приведены некоторые общие инструкции по техобслуживанию. Для дальнейшей информации обратитесь к дилеру фирмы HITACHI.

Ежедневное техобслуживание
- Чистка наружной поверхности аппарата живой изгороди.
- Очистить отверстие масляного фильтра цепи.
- Очистить желобок и отверстие масляного фильтра в направляющей шине.
- Очистить боковой корпус от древесных опилок.
- Проверить, острая ли пильная цепь.
- Проверить прочности затягивания гаек шины.
- Проверка целостности защитного устройства для транспортировки цепи и прочности его крепления.
- Проверка прочности посадки гаек и винтов.

Еженедельное техобслуживание
- Проверка стартера, особенно, шнура и возвратной пружины.
- Чистка наружной поверхности свечи зажигания.
- Удалить свечу зажигания и проверить расстояние между электродами. Отрегулировать его на 0.6 мм (0,024”) или заменить свечу зажигания.
- Чистка охлаждающих рёбер цилиндра и проверка чистоты воздухозаборника на стартере.
- Чистка воздушного фильтра.

Ежемесячное техобслуживание
- Промыть топливный бак газолином и очистить топливный фильтр.
- Очистить фильтр масла для цепи.
- Чистка наружной поверхности карбюратора и пространства вокруг него.
- Чистка вентилятора и пространства вокруг него.
- Очистить глушитель от нагара.

RU

6. Спецификации

MODEL **CS35EK/CS38EK/CS40EK/CS45EK**

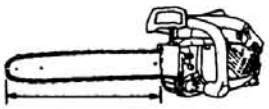
Объём двигателя (мл) 39

Свеча зажигания ..... NGK BPM7A или
NGK BPMR-7A
или эквивалент

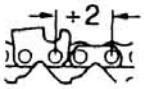
Ёмкость топливного бака (л) 400

Ёмкость бака масла для цепи (мл)..... 245

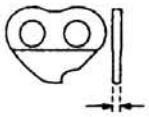
Сухая масса (кг) 4.0
(Без направляющей шины и цепи)



Длина направляющей шины (мм) 350-450
(14"-18")



Шаг цепи (мм) ... . 8.25 (0.325")



Шаблон цепи (мм)..... 1.27 (0.05")

Уровень давления звука (дб(А)) по ..... LpA
ISO22868 100.5

Уровень мощности звука (дб(А)) по ..... Lw measured
ISO22868 110.4

ЕО Уровень мощности звука (дб(А)) по ..... LwA
2000/14/EC 112

Уровень вибрации (м/с^2) по ISO22867
Передняя рукоятка 8.9
Задняя рукоятка 6.6

Макс. мощность двигателя по ..... 1.76@9500
ISO 7293 (квт)

Макс. скорость двигателя (мин$^{-1}$) 14,500

№ Холостой ход скорость..... 2,800
двигателя (мин$^{-1}$)

Тип направляющей шины ..... ○

Тип цепи..... 95 VP
(Oregon)

Макс. скорость цепи (м/сек) 27.9

Звёздочка (количество зубьев) 7

ВНИМАНИЕ: Эквивалентные уровни шума/вибрации вычисляются в качестве взвешенной по времени энергии, общей для уровней шума/вибрации при различных рабочих условиях, при следующем распределении по времени: 1/3 холостой ход, 1/3 полная, 1/3 разгонная скорость.

*Все данные подлежат изменению без уведомления.

MODEL **CS33EL/CS38EL/CS40EL/CS45EL**

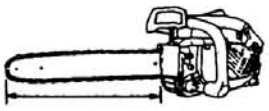
Объём двигателя (мл) 43

Свеча зажигания ..... NGK BPM7A или
NGK BPMR-7A
или эквивалент

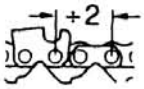
Ёмкость топливного бака (л) 400

Ёмкость бака масла для цепи (мл)..... 245

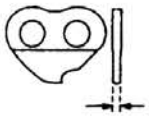
Сухая масса (кг) 3.9
(Без направляющей шины и цепи)



Длина направляющей шины (мм) 330-450
(13"-18")



Шаг цепи (мм) ... . 8.25 (0.325")



Шаблон цепи (мм)..... 1.27 (0.05")

Уровень давления звука (дб(А)) по ..... LpA
ISO22868 100.8

Уровень мощности звука (дб(А)) по ..... Lw measured
ISO22868 108.3

ЕО Уровень мощности звука (дб(А)) по ..... LwA
2000/14/EC 112

Уровень вибрации (м/с^2) по ISO22867
Передняя рукоятка 8.0
Задняя рукоятка 8.6

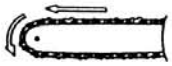
Макс. мощность двигателя по ..... 2.09@10000
ISO 7293 (квт)

Макс. скорость двигателя (мин$^{-1}$) 14,500

№ Холостой ход скорость..... 2,800
двигателя (мин$^{-1}$)

Тип направляющей шины ..... ○

Тип цепи..... 95 VP
(Oregon)



Макс. скорость цепи (м/сек) 27.9

Звёздочка (количество зубьев) 7

ВНИМАНИЕ: Эквивалентные уровни шума/вибрации вычисляются в качестве взвешенной по времени энергии, общей для уровней шума/вибрации при различных рабочих условиях, при следующем распределении по времени: 1/3 холостой ход, 1/3 полная, 1/3 разгонная скорость.

*Все данные подлежат изменению без уведомления.

RU

Hitachi Koki Co., Ltd.

PRINTED IN JAPAN